A 599
THE NEW YORK ACADEMY OF SCIENCES

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

VOL. XXV — 1910

N. 616-633

590.5
T6
MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
WOODS HOLE
LIBRARY
MASS.

TORINO
TIPOGRAFIA PIETRO GERBONE
Via Gaudenzio Ferrari, 3

M161

11. 2851. June 2.

INDICE

N. 616. **Borelli A.** — Di una forficola poco nota della regione etiopica.
N. 617. **Cognetti de Martiis L.** — Sulla funzione fagocitaria delle Basalzellen nella ghiandola ermafroditica di Helix pomatia. Nota preliminare.
N. 618. **Pangella G.** — (Viaggio del Dott. Enrico Festa nel Darien, nell'Ecuador e regioni vicine, XXIII). Buprestidi.
N. 619. **Pangella G.** — (Viaggio del Dott. A. Borelli nel Chaco Boliviano, nel Matto Grosso e nella Repubblica Argentina). Buprestidi.
N. 620. **Chinaglia L.** — Helodrilus (Eophila) Laurentii n. sp. Nuovo lumbricide italiano.
N. 621. **Zavattari E.** — Sulla posizione sistematica del genere Bradynobaenus Spin.
N. 622. **Pangella G.** — Di alcuni Buprestidi d'Africa e di Madagascar.
N. 623. **Borelli A.** — Descrizione di una nuova specie di Forficola di Costa-Rica.
N. 624. **Peracca M. G.** — Rettili raccolti nell'Alto Zambese (Barotseland) dal sig. Cav. Luigi Jalla.
N. 625. **Giglio-Tos E.** — Fasmidi esotici del R. Museo Zoologico di Torino e del Museo Civico di Storia Naturale di Genova.
N. 626 **Camerano L.** — Per una storia dei Zoologi italiani. Parole di apertura dell'VIII Convegno dell'Unione Zoologica Italiana. - Napoli 12 Settembre 1910.
N. 627. **Cecconi G.** — Contributo alla Fauna dell'isola di Pianosa nell'Adriatico.
N. 628. **Zavattari E** — Imenotteri dell'Isola d'Elba.
N. 629. **Borelli A.** — Scorpioni nuovi o poco noti del Brasile.
N. 630. **Borelli A.** — Descrizione di un nuovo scorpione del Venezuela.
N. 631. **Salvadori T.** e **Festa E.** — Nuova specie del genere Thinocorus.
N. 632. **Camerano L.** — Materiali per la storia della Zoologia in Italia. Filippo Cavolini ed i suoi concetti di filosofia naturale.
N. 633. **Zavattari E.** — Materiali per la Fauna Alpina del Piemonte. Imenotteri della valle del Roia.

A599

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY LIBRARY WOODS HOLE MASS.

INDICE

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 616 — Volume XXV

Dott. Alfredo Borelli

Di una forficola poco nota della regione etiopica

Borellia (*) **andreinii** (Borelli)

Anisolabis andreinii, Borelli in: Boll. Soc. ent. Ital., Anno XXXIX. Trimestre I-II, 1908, ç.

♂: Capo cordiforme, poco più lungo che largo, debolmente convesso con suture poco distinte, l'occipitale segnata da una leggera depressione; nero-pece colla parte anteriore del clipeo gialla, labbro superiore e palpi boccali giallo bruni, lucente con alcuni punti leggermente impressi sparsi sulla superficie. Antenne di 20 articoli il primo giallo-testaceo, claviforme, gli altri bruni o bruni olivastri ad eccezione degli articoli 16 a 18 totalmente od in parte bianchicci, pubescenti. Terzo articolo cilindrico di lunghezza uguale ai due terzi del primo, quarto e quinto di lunghezza uguale fra loro, appena più lunghi che larghi, subconici quasi sferici, gli altri conici più lunghi e più sottili, allungantisi insensibilmente e gradatamente dal sesto all'ultimo.

Pronoto quadrangolare cogli angoli posteriori debolmente arrotondati, poco più lungo che largo, di larghezza posteriore alquanto superiore a quella anteriore e pressochè uguale a quella del capo. Debolmente convesso, alquanto depresso lungo i margini laterali legger-

(*) Borellia Burr. Genere istituito per le specie del genere *Anisolabis* Fieb. fornite di elitre rudimentali. Malcolm Burr, in: Note on the classification of the *Dermaptera*, Deutsch. Ent. Zeitschr. Heft II p. 325, 1909.

mente riflessi; segnato per metà della sua lunghezza da un leggero solco mediano fiancheggiato da due impressioni dirette obliquamente verso l'esterno. Bruno-rossiccio, più chiaro del capo, coi margini laterali, ed in alcuni esemplari anche il margine posteriore, orlati di testaceo.

Mesonoto del colore del pronoto, fornito sui lati da due elitre rudimentali rappresentate da due pieghe scagliose le quali vanno allargandosi fortemente dalla base all'apice e non lasciano libero, fra i loro margini interni fortemente arrotondati, che uno spazio inferiore al terzo della superficie del mesonoto che oltrepassano coi loro margini posteriori arrotondati ; di colore bruno, screziate di testaceo in alcuni esemplari, leggermente rugose e sparse di alcuni punti.

Metanoto di colore castagno, fornito di alcuni punti sparsi sulla superficie; di lunghezza superiore a quella del mesonoto, allargantesi gradatamente dalla base all'apice, fortemente concavo posteriormente.

Zampe di colore giallo testaceo: femori del primo paio ornati sulla faccia anteriore di una piccola macchia mediana appena distinta, tibie leggermente oscurate di bruno alla base.

Segmenti dell' addome di colore nero-pece lucenti, molto leggermente punteggiati con alcuni punti più fortemente impressi disposti in serie lungo il margine posteriore; allargantisi debolmente dal primo al settimo restringentisi insensibilmente dall'ottavo all'ultimo la di cui larghezza è uguale a quella del terzo. Lati dei segmenti 6 a 9 rugosi prolungati in punta triangolare oltre il margine posteriore e forniti di una leggera carena. Ultimo segmento dorsale quadrangolare, più largo che lungo, più fortemente punteggiato degli anteriori, rugoso posteriormente, segnato da un leggero solco mediano longitudinale che non raggiunge il margine posteriore il quale è tronco e leggermente ingrossato. Superficie laterali debolmente infossate e fornite inferiormente di una leggera costa.

Segmenti inferiori di colore bruno rossiccio, leggermente rugosi e forniti di alcuni punti fortemente impressi sparsi sulla superficie, con alcuni peli bruni. Penultimo segmento più fortemente rugoso, grande, largamente arrotondato e convesso nei due terzi posteriori coll'apice tronco ; ultimo segmento quasi completamente nascosto ad eccezione di due piccoli triangoli che fiancheggiano il margine posteriore del penultimo.

Pigidio poco distinto, conico, intaccato superiormente.

Branche della pinzetta nero pece, punteggiate; robuste diritte e triquetre per metà della loro lunghezza, alquanto dilatate alla base interna, poi attenuantisi gradatamente; nella secon la metà, sottili arrotondate e fortemente incurvate l'una verso l'altra la destra prima

e maggiormente della sinistra; margine interno denticulato per tutta la loro lunghezza.

♀ Branche della pinzetta lunghe e simmetriche, contigue, quasi diritte, robuste alla base, assotigliantisi gradatamente sino alle punte debolmente ricurve che s'incrociano la destra sopra la sinistra; triquetre per metà della loro lunghezza, poi arrotondate: margine interno bordato e leggermente dentellato.

Lunghezza totale del corpo, ♂: 18,5 - ♀: 17.

Branche della pinzetta, ♂: a destra 2 a sinistra 2,2 - ♀ 2,5.

Hab. Abissinia.

Parecchi esemplari ♂ e ♀ raccolti dal Dott. G. Negri: nelle praterie dell'altipiano fra Balci e Addis Abeba — a Managascià — nella valle dell'Auasch.

Specie che ricorda la *Borellia moesta* (Genè) colla quale essa fu probabilmente confusa, da cui però è ben distinta per la forma delle elitre ed il colore delle zampe; essa è molto vicina alla *Borellia annandalei* (Burr) di cui il Sig. Malcolm Burr ebbe la cortesia di mandarmi il tipo in comunicazione, ma ne differisce per il colore delle antenne e delle zampe e per la molto minore dilatazione dei segmenti dell'addome. Dalla *Borellia stàli* Dohrn, essa si distingue per la mole maggiore ed il colore delle antenne e delle zampe.

La *Borellia andreinii* fu descritta incompletamente su un esemplare femmina (*) trovato nella colonia Eritrea dal dott. Alfredo Andreinii; i numerosi esemplari che il dott. Giovanni Negri botanico ben noto, assistente presso l'orto botanico della R. Università di Torino, raccolse durante un suo viaggio in Abissinia (Agosto-Febbraio 1909), mi permettono ora di completare la mia descrizione e di stabilire i caratteri distintivi di questa specie.

Mi faccio un dovere di esprimere i miei più vivi ringraziamenti al dott. Negri il quale fece generoso dono al R. Museo di Zoologia di Torino dell'interessante materiale entomologico radunato durante il suo viaggio.

(*) Loc. cit.

Pubblicato il 31 Gennaio 1910

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile.*

1853 — Tip. Pietro Gerbone — Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 617 — Volume XXV

Dott. Luigi Cognetti de Martiis

Sulla funzione fagocitaria delle BAZALZELLEN nella ghiandola ermafroditica di HELIX POMATIA.

Nota preliminare

La ghiandola ermafroditica della *Helix pomatia* è già stata più volte oggetto di studio. In special modo venne esaminato in essa il succedersi dei fenomeni citologici in rapporto alla produzione degli elementi sessuali (1).

Alcuni autori rivolsero la loro attenzione anche agli elementi nutritori dei prodotti sessuali in via di maturazione. Fra tutti si distinse Ancel (1902), il quale in un suo importante lavoro (2) trattò a lungo, in speciali capitoli, gli elementi nutritori — le *cellules folliculaires* — che alimentano i prodotti sessuali femminili. Gli elementi nutritori dei prodotti sessuali maschili vennero presi in esame, fra altri, da Platner e da Bolles Lee in special modo. Platner diede loro il nome di Basalzellen (3).

In questa breve nota non intendo diffondermi in particolari citologici, ricordo soltanto alcuni fatti che mi si rivelarono in questi ultimi mesi (Novembre-Gennaio), nel corso di una serie di indagini sul

(1) Cito ad esempio i lavori di Platner (1885-89), di Godlewski (1897), di Ancel (1902), di Bolles Lee (1896-1904) tacendo di molti altri non meno importanti.

(2) Cfr.: Archives de Biologie, vol. 19.

(3) Cfr.: Archiv für mikroskopische Anatomie, vol. 25 (1885).

comportamento dei prodotti sessuali maschili nella ghiandola ermafroditica di chiocciole in stato di letargo invernale.

Potei riconoscere:

una graduale diminuzione, fino a cessazione completa, della spermiogenesi;

spermatozoi normali quasi sempre assai copiosi nel lume dei follicoli della ghiandola, mescolati ad altri prodotti;

sempre più scarsi i ciuffi di spermatozoi attaccati alle Basalzellen.

ancora copiose le Basalzellen sormontate da spermatociti o da spermatogoni o da spermatidi, gradualmente più scarsi questi ultimi.

Nelle Basalzellen riconobbi quasi sempre, con facilità, le sferette, annerite dalla fissazione con acido osmico, già segnalate da vari autori (Bloomfield 1881; Platner 1885, ecc.); tuttavia non le trovai — nei mesi sopra detti — sempre molto abbondanti.

Nel citoplasma delle Basalzellen rinvenni, pure con estrema frequenza, dei corpi di forma irregolare, soventissimo alveolari, non anneriti dalla fissazione osmica. Tali corpi hanno un comportamento caratteristico. Previa fissazione con i liquidi di Flemming, e di Bouin, o di Perény, o di Gilson, o con sublimato picro-acetico, si colorano intensamente con l'ematossilina ferrica, metodo Heidenhain, e più o meno intensamente in azzurro con bleu di metilene policromo dell'Unna, come pure con l'emallume acidificato.

L'origine dei corpi suddetti mi rimase dapprima affatto oscura, ma ultimamente potei precisare la loro derivazione almeno in parte da elementi maschili — più spesso spermatozoi — introdotti nel citoplasma delle Basalzellen. Queste ultime sono prive di membrana cellulare, e mostrano delle protuberanze di vario aspetto verso il lume dei follicoli gonadiali, il che fa supporre la possibilità di emettere pseudopodi. A questo riguardo mi occorrono altre osservazioni.

Posso per ora affermare con sicurezza la *presenza di spermatozoi nel citoplasma di Basalzellen, anche quando queste portano alla superficie degli elementi maschili in via di maturazione* (ad. es. spermatociti).

Tali spermatozoi appaiono sempre avvolti a spirale, per solito parallela a un piano, isolati o in matassa di pochi elementi.

Il capo ed il cilindro assile (Bolles Lee 1904) subiscono una graduale disgregazione, pur conservando affinità per certe sostanze coloranti, e si trasformano nei corpi di forma irregolare sopra ricordati.

Sulle ulteriori trasformazioni di questi ultimi non posso per ora riferire alcun dato di fatto: non è inverosimile ch'essi subiscano una degenerazione lipoide, e concorrano, sia pure in parte, alla formazione delle sferule annerite dall'acido osmico.

La facoltà fagocitaria della Basalzellen non mi è noto sia stata rilevata da altri. Essa mi pare sia un fatto non privo d'importanza; anzitutto risulta così più ampio l'ufficio fisiologico delle suddette cellule, inoltre si presenta un punto di vista nuovo sotto il quale paragonare le Basalzellen dei Gastropodi alle cellule nutritizie della gonade maschile di altri invertebrati (1) e dei vertebrati (2).

Se le Basalzellen, dopo che hanno fagocitato elementi maschili, degenerino e cadano nel lume follicolare per essere emesse all'esterno, ovvero siano in grado — normalmente — di riprendere la funzione nutritizia alla fine del periodo di letargo, è cosa che per ora non posso ancora precisare.

Tuttavia ho già sopra riferito d'aver visto spermatociti attaccati a Basalzellen nel cui citoplasma si contengono spermatozai in degenerazione.

(1) Cito a mo' d'esempio le cellule di Verson o Apicalzellen dei testicoli degl'Insetti che possono catturare degli spermatogonî la cui cromatina formerebbe dei Nahrungskörner destinati all'alimentazione delle rimanenti cellule germinali (GRÜNBERG 1903), e il *syncytium* di cellule nutritive nei testicoli di *Lithobius* nel cui plasma compaiono dei granuli, tinti dall'ematossilina ferrica Heidenhain, provenienti da spermatogonî abortivi inclusi nel syncytium (TÖNNIGES 1902). Nei Miriapodi è pure noto il fatto di spermatociti in degenerazione « absorbés, à la suite d'une sorte de phagocytose par les spermatocytes voisios » (BOUIN 1903).

(2) Per i Vertebrati ricordo: la « résorption phagocitaire des spermatozoïdes... par englobement et digestion à l'intérieur des cellules falliculaires » descritta per *Molge vulgaris* (L.) da PERÈZ (1904), e la fagocitosi di spermatozoi in apparenza normali per opera del « syncytium nourricier (cellules de Sertoli) » constatata in *Mus* da REGAUD (1901).

Pubblicato il 3 Marzo 1910

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile.*

1909 — Tip. Pietro Gerbone — Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 618 — Volume XXV

Viaggio del Dr. Enrico Festa nel Darien, nell'Ecuador e regioni vicine

XXXIII.

Dott. Giorgina Pangella

Buprestidi.

Il prof. Camerano, gentilmente mi concesse in istudio la piccola collezione di Buprestidi, che ancora rimaneva, del numeroso e ricco materiale raccolto dal dott. cav. Festa, durante la sua permanenza all'Ecuador.

Le località da cui proviene il materiale sono:

Guayaquil nella parte orientale;

Gualaquiza, Valle del Rio Santiago nella parte meridionale; Valle di Chillo nella regione interandina

Chrysestes Sol.

C. tripunctata Fabr., Mant. Jns. Vol. I pag. 179 (1787) - Kerr. Genera Insectorum pag. 59. - Gory, Monog. des Buprestides Supp. 1, Vol. 4 pag. 122 tav. 21, fig. 120 (1840).

2 es. di Gualaquiza.

Euchroma Sol.

E. gigantea Lin. Syst. Nat. pag. 408 (1758). Kerr. l. c. pag. 68.

16 esemplari di cui 10 ♂ e 4 ♀ di Gualaquiza, 1 ♂ valle Santiago, 1 ♂ valle Zamora.

La lunghezza degli esemplari varia nei ♂ dai 52,5 mm. a 60,5 mm., nelle ♀ dai 56 ai 64 mm. Varia è pure molto la colorazione della parte superiore del corpo, degradante dal cupreo intenso al verde opaco e al verde violaceo; sul pronoto le due macchie oculari sono in

generale, circolari, ed hanno una tinta rosso cupa, delimitata all' ingiro da un cerchio di colore cupreo o di color nero, ed allora sono privi della linea circolare. Irregolare è pure la granulazione delle elitre, ora fine ed eccentuata, ora rugosa e meno profonda. Non vi è traccia di denticolatura all'estremità apicale delle elitre: mentre è sempre presente la spina terminale. Le zampe hanno predominante una colorazione bluastra.

Esiste al Museo un esemplare ♀ donato dal Cav. Festa e proveniente da Punta di Sabana (Darien) in cui la colorazione « vert métallique à reflets cuivrex et pourpres très éclatants » è veramente tipica, e tre esemplari, 2 ♂ e 1 ♀ proveniente dal Venezuela, i quali si potrebbero piuttosto ascrivere alla *E. gigantea var. goliath* Gory (Monog. Bup. Vol. 2 pag. 7): infatti essi presentano le macchie del pronoto rare, punteggiate, e quasi ovali, e nella parte terminale delle elitre numerosi e piccoli dentini, oltre alla spina terminale. Quanto alla forma del corpo « proportionnellement plus large et plus courte » credo non potersi prendere come dato assoluto, poichè nelle 2 ♀ osservai una lunghezza di 60 mm. accompagnata da uno sviluppo medio in larghezza e nel ♂ una riduzione di mole sia in larghezza che in lunghezza; infatti esse sono rispettivamente di 10 e di 49 mm: ed osservandosi inoltre tale irregolarità nella specie tipica. La colorazione è verde metallica nei ♂, nella ♀ verde cupreo.

Benchè gli esemplari non siano in gran numero, pure ho potuto osservare come difficilmente si riesca a trovare due individui uguali, e come esista tra l'uno e l'altro una serie continua di passaggi da indurmi a credere, che ben a ragione il Kerremans abbia scritto (Kerr. Gen. Jusect. pag. 68) « qu'il existe tant de passages et tant d'hybridités entre les trois types - *E. gigantea Lin. E. goliath* Castel. e Gory, *E. hurperi.* Sharp - que j'estime qu'il est preférable de les réunir ».

Ectinogonia Spin.

E. camposi Thery, Le Naturaliste pag. 154 (1905).

2 esemplari di Guayaquil, perfettamente identici ai tipi esistenti in questo Museo e provenienti dalla medesima località; la colorazione solamente si presenta rosso cupo, mentre che nei tipi tende al verdastro.

Anthaxia Esch.

A. subsinua Gory, Monog. Bup. Vol. IV Supp. pag. 289 tav. 48 fig. 283 - Kerr. l. c. pag. 179.

1 esemplare di Valle di Chillo assai in cattivo stato.

Chrysobothris Esch.

C. sexpunctata Fabr. Syst. Ent. Vol. 2 pag. 266 (1801) Kerr. l. c. pag. 184.

2 esemplari di Valle Santiago.

Hyperantha Mann.

H. interrogationis Klug, Ent. Brasil, pag. 6 tav. 40 fig. 4 (1827). Kerr. l. c. pag. 217.

1 esemplare di Gualaquiza.

Agrilus Steph.

A. longiusculus Castel. e Gory, Mon. Bup. Vol. 2 pag. 68 tav. 15 fig. 91 (1839). Kerr. l. c. pag. 287.

1 esemplare di Valle del Mira in cui la colorazione è bronzata, piuttosto che « pourpre foncé » specialmente nella parte superiore del corpo: ben netta e delineata è la piccola carena che si eleva nell'impressione laterale del pronoto dall'angolo posteriore sino alla metà della lunghezza di esso.

Pubblicato il 28 Aprile 1910

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile.*

1991 — Tip. Pietro Gerbone — Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 619 — Volume XXV

Viaggio del Dott. A. Borelli nel Chaco Boliviano, nel Matto Grosso e nella Repubblica Argentina.

Dott. Giorgina Pangella

Buprestidi.

Fra il ricco materiale raccolto dal Dott. Cav. Alfredo Borelli nei suoi viaggi al Chaco Boliviano, al Matto Grosso e alla Repubblica Argentina negli anni 1895-96 e che già quasi tutto fu illustrato in questo Bolletiino, rimaneva ancora la collezione dei Buprestidi, che è appunto oggetto della presente nota.

Il materiale è assai esiguo, se il confronto si estende sia col materiale numeroso delle altre collezioni, donate dal predetto dottore al Museo Zoologico di Torino, sia col numero della specie dei Buprestidi americani; tuttavia, non senza interesse riesce la locatità, considerando specialmente quella del Matto Grosso e del Chaco Boliviano, poichè la Repubblica Argentina, per quanto potei constatare, fu oggetto di ricerche e di studi in questi ultimi anni.

Le specie sono appena 11, di cui una nuova varietà raccolta sui fiori di mimose.

Le località da cui proviene il materiale sono:

Nel Matto Grosso: Urucum.

Nel Chaco Boliviano: Caiza ed Aguairenda.

Nella Repubblica Argentina: Salta, San Lorenzo, San Pablo.

Euchroma Sol.

E. gigantea Linn. Syst. Nat. pag. 408 (1758) Kerremans, Genera Insectorum pag. 68.

2 esemplari ♀ di Urucum.

Pelecopselaphus Sol.

P. basalis Kerr. Ann. Soc. Enton. Belg. pag. 329 (1899) Kerremans. Genera Insectorum pag. 58.

1 esemplare di Caiza.

Lampetis *Spin.*

L. tucumana Guérin e Puch. Gen. Inscet, N. 2, tav. VI (1835) - Castelnau e Gory, Monog. des Bupr. Vol. V pag. 35, tav. VIII fig. 40 (1836) Kerr. id. pag. 93.

22 esemplari, di cui 17 di Salta e 5 di San Lorenzo.

Variabili assai nella mole, poichè tra individui di lunghezza considerevole, si trovano altri in cui la statura raggiunge appena i 18 mm. Variabile pure è il numero e l'ordine delle macchie pelose sulle elitre, notando però una certa regolarità nella prima linea, la quale è sempre formata da 4 macchie poste in linea retta o in leggera ondulazione. Dei 22 esemplari, solamente quattro, presentano nella parte superiore del corpo, una spiccata ed intensa colorazione bleu: colorazione che nei rimanenti individui appare nero-violacea con predominio al nero. Le zampe seguono la colorazione della parte inferiore del corpo.

Colobogaster Sol.

Kerremans. Cont. r. Soc. Entom. de Belg. vol. 34 pag. 135 (1890).

C. cayennensis Herbst, Coleop. Vol. 9 pag. 56 tav. 153 fig. 3 (1801). Castel. e Gory. Morn. Bup. Vol 2 pag. 4 tav. 1 fig. 1 (1838). Kerrem. id. pag. 182.

Un bellissimo esemplare di Caiza.

Chrysobothris Esch.

C. rugosa Centel. e Gory - Mon. Bup. Vol. 2, pag. 54, tav. 10, fig. 74 (1838). Kerr. id. pag. 186.

1 esemplare di Salta.

I caratteri corrispondono assai bene: tuttavia manca il piccolo infossamento nel mezzo delle elitre e la lunghezza dell'esemplare è di 70 mm.

C. spec.

3 esemplari di Caiza e 2 da Salta.

Phitiscus Sol.

P. fuscipennis Kerr. Ann. Soc. Ent. de Belgique Vol. 43 pag. 339 (1899) - Kerr. id. pag. 201.

1 es. di Salta.

Dactylozodes Chev.

Dactylozodes dispar Kerr. var. *Borellii* n. var.

Fusco-aenea, griseo villosa, valde affinis D. dispar Kerr.; pronoto fortiter, punctato, medio longitudinaliter sulcato; margine laterali flavo; elytris costatis, interstiliis irregulariter punctatis: elitrorum vitta longitudinali marginalique flavis.

2 esemplari di San Lorenzo.

I) lungh. 16 mm. larg. 5,5 mm.

II) » 14,5 » » 4,5 mm.

I due esemplari sono prossimi alla D. *dispar*. Kerr.: alcuni caratteri però l'allontanano dal tipo descritto dal predetto autore nel « Genera Insect. » senza essere tali, tuttavia, da indurmi a creare una nuova specie.

La forma del corpo è allungata, leggermente ristretta nella parte posteriore. Il capo e il pronoto presentano una colorazione bronzata, e sono ricchi di fine peluria giallo grigiastra e di punteggiature, come nella specie tipica; tuttavia il pronoto presenta lateralmente una linea longitudinale gialla carica, simile a quella delle elitre, e un leggero solco mediano, delimitato nella parte posteriore, dinanzi allo scudetto, da due infossature.

Le elitre hanno una colorazione bronzo-bluastra e non « bleu-verdâtre » e presentano quattro coste, di cui le prime due, sono rialzate alquanto e poste fra due serie di punti irregolari sviluppati: le altre due rimanenti, quasi appiattite insieme colla linea marginale, prendono una colorazione giallastra, leggermente più chiara di quella del pronoto, formando così una fascia longitudinale, che si estende dalla base al terzo posteriore della lunghezza delle elitre, dove tale macchia si allarga trasversalmente sino alla prima costa. Sotto a questa, e a minima distanza trovasi una seconda fascia trasversale preapicale, estesa sino alla sutura. La parte apicale è perfettamente bleu, arrotondata e con numerosi dentini alla sua estremità. Su tutta la superficie delle elitre si nota la presenza della fine peluria. La parte inferiore del corpo è simile alla specie tipo.

Dunque, la fascia longitudinale giallo-chiara presuturale, presente nella *D. dispar*. Kerr. manca in questi esemplari; dove è presente la sola striscia longitudinale marginale, alquanto sviluppata, e le due striscie, trasversale e presuturale; il pronoto, ha ai lati la striscia gialla, di cui non è fatta menzione nella descrizione della specie *D. dispar*. Kers. proveniente da Tucuman (Repubblica Argentina).

Hyperantha Mann.

H. stempelmanni Berg. Ann. Univ. Buenos-Ayres tav. 6 p. 154 (1889).

Kerr. id. pag. 219 tav. 2 fig. 8.
2 esemplari perfettamente tipici di Aguairenda.

Corydon Deyr.

C. nitidicollis Castel. e Gory - Mon. Bup. Vol. 2 pag. 18 tav. IV fig. 28 (1839).
Kerr. id. pag. 226.
1 esemplare di Aguairenda.
L'esemplare, è assai in cattivo stato, e con una colorazione prevalentemente bluastra.

Stenogaster Sol.

S. globitorax Gory - Mon. Bup. Suppl. Vol. 4 pag. 201 tav. 33. fig. 192 (1841). Kerr. id. pag. 259.
1 esemplare di Caiza.

Agrilus Steph.

A. multispinosus Klug - Entom. Bras. pag. 8 (1879) Cast. e Gory - Mon. Bup. Vol. 2, pag. 9, tav. 2, fig. 9 - Kerr. id. pag. 268.
3 esemplari di San Lorenzo.

Pubblicato il 28 Aprile 1909

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

1995 — Tip. Pietro Gerbone — Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 620 — Volume XXV

LEOPOLDO CHINAGLIA

HELODRILUS (EOPHILA) LAURENTII n. sp.

Nuovo lumbricide italiano.

L'agosto dell'estate scorsa (1909) raccolsi a Collio (Val Trompia), a 1000 m. circa sul livello del mare, un esemplare adulto di questa specie, ignota prima d'ora. Esso presenta la coda anormalmente rigenerata, in modo analogo al Lumbricide raffigurato dal Ribaucourt a fig. 65, pl. II, del suo « Étude sur la Faune Lombricide de la Suisse » (1). Ciò non ostante l'individuo sopra detto mi ha offerto caratteri tali da permettermi di distinguervi una nuova specie di Helodrilus.

Caratteri esterni. = Lunghezza, senza la coda rigenerata, mm. 38; compresa la coda, mm. 46 circa. Diametro, al clitello, mm. 4. Numero dei segmenti, senza la coda rigenerata, 110; compresa la coda, 185 circa.

Forma cilindrica, pochissimo appuntita alle estremità, quasi tronca. I segmenti sono assai ravvicinati, contratti l'uno contro l'altro.

Colore (in alcool) giallo-rossigno di argilla; uniforme sopra tutto il corpo ad eccezione del clitello. Questo è più chiaro, biancastro, non rilevato.

Prostomio largo e breve, con processo posteriore poco cospicuo, subtriangolare, incidente $^1/_3$ dell'anello cefalico (capo pro-epilobo). Il suo contorno è ben visibile tutto all'ingiro.

I segmenti 3-11 sono più lunghi dei rimanenti. A partire dal 5° sono leggermente pluri-annulati, biannulati, invece, dal 13° al 29°.

Setole strettamente geminate, tali che:

$$bc < aa < dd, \; dd > {}^1/_2 \text{ perimetro.}$$

(1) Revue Suisse de Zoologie, vol. IV, 1896.

Papille ventrali, abbastanza rilevate, a partire dal 10° segmento fino al 13°.

Clitello ben visibile; non rilevato, ai segmenti 30°-39° (=10).

Tubercula pubertatis in linea, rilevata, continua, separati dai solchi intersegmentali; appena al disopra delle setole *ab*, ai segmenti 34°-37°.

Aperture maschili piccolissime, appena visibili sotto forma di piccole fessure a labbra leggermente rilevate, al 15° segmento, immediatamente al disopra della linea *a b*.

Aperture delle spermateche in due paia, agli intersegmenti 9-10 e 10-11, al livello delle setole *c d*.

Pori dorsali non molto facilmente visibili. Il primo all' intersegmento 4-5.

Caratteri interni. = Dissepimenti 6-10 fortemente ispessiti.

Stomaco occupante i due segmenti 14° e 15°.

Ventriglio muscoloso al 16° e 17°.

Testes liberi.

Sacchi seminali in due paia ai segmenti 11° e 12°. Quelli del 12° più cospicui, leggermente sporgenti nel 13°.

Spermateche, piccole, ai segmenti 10° ed 11°.

Dedico questa specie al mio maestro, il Prof. Lorenzo Camerano.

Helodrilus (*E.*) *Laurentii* appartiene al gruppo di specie, prevalente nel sottogenere *Eophila*, munite di due paia di spermateche aprentesi agli intersegmenti 9-10 e 10-11, e con setole strettamente geminate.

Si distingue facilmente dalle forme congeneri per il clitello più arretrato, e per la posizione dei tubercula pubertatis.

Anche l'*H.* (*E.*) *Gestri*, Cognetti, infatti, che più si avvicina, per questo riguardo, alla nuova forma, se ne differenzia per i limiti del clitello che occupa anteriormente, un segmento e, posteriormente, due segmenti di più.

Così pure i tubercula pubertatis hanno nella nuova specie estensione minore.

H. (*E.*) *Gestri*: clit. 29°-41°; tub. pub. $^1/_2$ 34°, 35°-38°, $^1/_2$ 39°.

H. (*E.*) *Laurentii*: clit. 30°-39°; tub. pub. 34°-37°.

È notevole che queste due specie, abbastanza simili fra di loro, vivano in località differenti, infatti: il *Gestri* è noto, finora, della Liguria, (1) mentre il tipo del *Laurentii* proviene dalla Lombardia.

---

(1) Cfr. L. Cognetti de Martiis. - Lombrichi liguri del Museo Civico di Genova - Annali Museo Civico Storia Nat. di Genova. Serie 3ª, Vol. II (XLII), 1905.

Pubblicato il 28 Maggio 1910

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*,

2048 — Tip. Pietro Gerbone — Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 621 — Volume XXV

Dott. Edoardo Zavattari

Sulla posizione sistematica del genere BRADYNOBAENUS Spin.

Nella grande revisione dell'intero ordine degli Imenotteri e più specialmente nella parte riguardante la « Classification of the fossorial, predaceous and parasitic Wasps, or the superfamily Vespoidea » il Dott. W. H. Ashmead ha preso pure in considerazione lo strano ed interessante genere *Bradynobaenus* Spinola del Chile, creando per esso la speciale sottofamiglia delle *Bradynobaeninae*, che costituisce insieme alle altre due sottofamiglie *Myrmosinae* ed *Apterogyninae* la famiglia delle *Myrmosidae* (Canad. Entomg. Vol. XXXV 1903 pagina 199-205).

L'ampia e severa critica che l'Andrè (Revue d'Entomologie. Caen 1904 p. 27-41) à fatto dell'opera dello Ashmead per quanto riguarda la famiglia delle *Mutillidae* mi ha spinto, avendo agio di esaminare la raccolta Spinola, a studiare, allo scopo di integrare l'opera dello stesso Andrè, la questione della posizione del gen. *Bradynobaenus*, lasciato da quest'autore in disparte, perchè da lui non conosciuto in natura.

Lo Ashmead non espone le ragioni, che lo hanno indotto a porre il *Bradynobaenus Gayi* Spin. fra le *Myrmosidae*, mentre era per l'addietro collocato fra le *Scoliidae*, ma appare chiaramente che gli unici caratteri, sui quali egli si è basato, sono per quanto riguarda la femmina la mancanza delle ali e la peculiare struttura del torace diviso in due parti, e per quanto riguarda il maschio una serie di caratteri negativi, che non corrispondono minimamente alle generalità attribuite alla famiglia.

Senonchè prima di venir a discutere le affinità del gen. *Bradynobaenus* occorre tener presente un fatto di notevole importanza, ed al

quale parmi non si sia invece fatto caso; si tratta cioè dell'assimilazione dei due sessi.

Spinola descrisse nel sesto volume della Zoologia della « Historia fisica y politica de Chile por Gay 1851 » a pag. 281 con una diagnosi latina assai sommaria, ma con una lunga e buona descrizione spagnola, il gen. *Bradynobaenus* e la rispettiva specie *Bradynobaenus Gayi* (p. 286), basandosi esclusivamente su alcuni esemplari femminei; a pag. 305 della stessa opera descrisse parimenti l'altro genere *Chestus* e la relativa specie *Chestus Gayi* (pag. 307) basandosi esclusivamente su esemplari maschili. In fine alla descrizione di quest'ultimo genere, cioè il *Chestus*, egli aggiungeva: (p. 307) « ? Debemos en este ver el macho de nuestro Bradynobaenus? El hecho es posible y talvez tambien probable. Sin embargo hasta ahora no tiene en su favor mas que una suposicion puramente gratuita. En el estado actual de nuestros conocimientos el Chesto es un macho que aun no tiene hembra conocida ». Alcuni anni dopo e precisamente nel 1881 (Trans. Entomg. Soc. London p. 387) Westwoud descrisse il *Dyscolesthes canus* basato solo sul maschio, che, come già supponeva lo stesso Westwoud, non differisce dal *Chestus Gayi* Spin. e col quale va perciò posto in sinonimia.

Dopo di ciò arriviamo, a quanto risulta dal catalogo del Dalla Torre (Vol. VIII p. 120), fino al 1892, epoca in cui Saussure nel ventesimo volume dell'« Histoire de Madagascar par Grandidier » (p. 250) discute la posizione del gen. *Bradynobaenus* fra le varie forme delle *Scoliidae* trattando dei due sessi contemporaneamente e non citando affatto il *Chestus*. Infine Ashmead nel riferire le caratteristiche della sua nuova sottofamiglia, non accenna minimamente al fatto che i due sessi vennero primieramente descritti come generi distinti.

Ora si presenta subito una prima domanda: chi ha trovato i due sessi accoppiati così da poter parlare di essi come se si trattasse di un solo genere? Dalle citazioni riportate più in alto non appare che oltre ai descrittori, altri abbia parlato di queste curiosissime forme.

Spinola ha descritti i due generi separatamente; il *Bradynobaenus* subito dopo il gen. *Mutilla*, il *Chestus* dopo i Tinnidi alla fine della famiglia delle *Mutillarias* in cui pone nell'ordine seguente i generi: *Mutilla*, *Bradynobaenus*, *Thynnus*, *Corynura*, *Oelurus*, *Chestus*, e solo con molto dubbio ha supposto che *Bradynobaenus* e *Chestus* rappresentassero i due sessi di uno stesso genere.

Date queste conoscenze, siamo noi autorizzati a considerare le forme descritte da Spinola come i due sessi di uno stesso genere? Io credo che ciò non sia possibile, sapendo come queste immaginarie assimilazioni siano spesso fallaci, ed osservando quanto siano differenti i due

pretesi sessi così da riescire grandemente difficile basandosi sui loro caratteri poterli collocare ambedue nell'una o nell'altra famiglia di imenotteri.

Stimo quindi più corretto, discutendo delle affinità delle forme in questione, considerare distinti i generi *Bradynobaenus* e *Chestus*. Disgraziatamente nella raccolta Spinola, mentre esistono i tipi del *Bradynobaenus Gayi* Spin. (4 ♀) mancano quelli del *Chestus Gayi* Spin, cosicchè del primo potrò parlare con dati di fatto, sul secondo non farò che le poche osservazioni che si possono dedurre dalle figure e dalle descrizioni di Spinola e Westwoud.

La famiglia delle *Myrmosidae* è caratterizzata secondo Ashmead nel modo seguente: « Females always apterous. Thorax in the female divided in two parts; pygidium normal; hypopigium in male produced into a sharp aculeus, wich curves upward (very rarely simple unarmed); hind wings with a distinct anal lobe, the cubitus originanting from the apex of the submedian cell, interstitial with the transverse median nervure, or rarely originating beyond it (Proceed. Unit. St. Nat. Mus. Vol. XXIII. 1901. p. 197) ». Come nota tuttavia lo stesso Ashmead (Cand. Entg. XXXV. p. 199.) numerose sono le forme, che non offrono tutti i caratteri, che egli attribuisce alla sua famiglia; così, ad esempio i maschi dei gen. *Myrmosa* Latr., *Myrmosida* Sm., *Ephutomma* Ashm. presentano l'ipopigio inerme, così le femmine dei gen. *Ephutomma* Ashm. hanno il torace tripartito ed un facies assai differente dalle altre *Myrmosidae*; dimodochè Andrè (Hyménopt. Europ. Alg. T. VIII. Mutillides p. 137 — Revue d'Entomolg. Caen. 1904. p. 29) stima doversi il gen. *Ephutomma* Ashm. riunire alle vere *Mutillidae* (intese anche nel senso di Ashmead) anzichè collocarlo fra le *Myrmosidae*. E veniamo infine al gen. *Bradynobaenus* ed alle pretese sue affinità colle *Myrmosidae*.

Basandosi esclusivamente sui due soli caratteri della mancanza delle ali e della struttura del torace diviso in due parti, Ashmead ha piena ragione nel porre il genere di Spinola accanto a *Myrmosa* Latr., *Apterogyna* Latr. *Chyphotes* Black. ecc., ma va osservato che le affinità fra due o più forme vanno ricercate non soltanto in uno o due caratteri, ma nel complesso dei caratteri stessi, in modo che fra i vari generi esista tutta una serie di disposizioni, che ne permetta il ravvicinamento.

Ora è appunto questa concomitanza di caratteri numerosi, la quale giustificherebbe la classificazione del *Bradynobaenus* fra le *Myrmosidae*, che viene nel nostro caso a mancare, e già un semplice e superficiale esame dimostra quanto errato sia il modo di vedere dello Ashmead.

Come ho già fatto rilevare, la descrizione spagnola di Spinola è molto minuta ed accurata, tantochè non reputo necessario ridarne un'altra, ma credo piuttosto conveniente richiamare le osservazioni di Saussure, sui rapporti e le affinità delle varie forme, che costituiscono la sua sottofamiglia degli *Scolines*.

« Les Meria femelles » dice infatti Saussure (Histoire de Madagascar Vol. XX. p. 248) « forment un passage des Scoliens aux Bradynoboeniens par leur corps poli, specialement la tête et l'epipygium, par leurs antennes grêles et moniliformes, leur tête aplatie à occiput prolongé et tendant à prendre une position horizontale, leur pronotum séparé du mésonotum par un sillon droit, leurs femurs très comprimés et très dilatés, leurs tibias comprimés et dilatès, leurs tarses dé pourvus en dessous de peigne de petites épines, enfin par leur tendence à perdre les organes du vol. Sous ce rapport il faut noter que plus les ailes se raccourcissent chez les Meria et plus les formes du corps et le facies se rapprochent de ceux des Bradynobaeniens..... »

Ora è chiaro che queste caratteristiche, che s'incontrano nelle femmine del gen. *Meria* hanno certamente una notevole importanza, e benchè numerose e grandi siano le differenze, che intercedono fra quest'ultime ed il *Bradynobaenus*, pur tuttavia è manifesto, che si tratta di forme assai vicine e notevolmente regredite per quanto riguarda il genere di Spinola.

Del resto anche l'esame degli esemplari tipici mostra chiaramente le affinità del *Bradynobaenus* con gli Scolidei mentre allontana qualsiasi idea di ravvicinamento di esso alle *Myrmosidae*, colle quali non ha di comune che la mancanza delle ali ed il torace bipartito, somiglianze imputabili solamente al sistema di vita molto simile e non ad affinità di parentela.

Invero la forma generale del corpo e più specialmente delle zampe e dell'addome del *Bradynobaenus* è al tutto simile a quello delle *Meria* e totalmente differente da quello delle *Myrmosinae* ed anche l'aspetto del capo, lo sviluppo notevole dell'occipite, la piccolezza e la forma degli occhi allontanano queste ultime dal primo.

Rimane quindi dimostrato chiaramente che la riunione delle sottofamiglie *Bradynobaeninae*, *Myrmosinae*, *Apterogyninae* nell'unica famiglia delle *Myomosidae* proposta da Ashmead è irrazionale ed artificiale, e mentre le due sottofamiglie *Myrmosinae* ed *Apterogyninae* anzichè costituire una tale famiglia, più rettamente, come opina Andrè, vanno incluse, smembrate e diversamente raggruppate, in quella più vasta delle *Mutillidae*, la sottofamiglia *Bradynobaeninae* deve essere separata da esse e posta invece fra le *Scoliidae*, colle quali ha grandi e molteplici affinità.

Assai più complessa ed incerta è la questione riguardante il *Chestus* Spin., considerato come il maschio del *Bradynobaenus*. Ho già precedentemente fatto rilevare come l'assimilazione di questi due generi sia assai arbitraria, non essendo mai stati, per quanto mi risulta, rinvenuti i due sessi accoppiati, assimilazione tanto più azzardata data la notevole differenza delle due forme. Saussure infatti, mentre ritrovava facile la classificazione del *Bradynobaenns* (♀) fra i suoi Scolines osservava che « si les Bradynobaeniens se rattachent aux Merites par les femelles, ils s'en écartent d'une manière très sensible par les males (op. cit. p. 248 nota) » e più oltre (p. 250) aggiungeva: « Les affinites des mâles sont moins distinctes. Ils se rapprochent peût-être aussi des Meria à ailes atrophiées par la parte des nervures de leurs ailes, et l' armue de l' ypopygium est tout analogue à celle des Scolides (il che mi pare alquanto discutibile se si giudica dalle figure di Spinola), mais leurs antennes longues et grêles rappellent le type de la tribu des Thynniens ».

Per tutte le considerazioni su esposte risulta quindi chiaramente che il gen. *Bradynobaenus* (♀) deve senza alcun dubbio essere posto insieme agli Scolidei, benchè in una sottofamiglia speciale; e che la posizione del *Chestus* (*Bradynobaenus* ♂) è ancora assai dubbiosa, benchè con grande probabilità debba esso pure collocarsi fra gli Scolidei, e non certamente fra le *Myrmosidae*, in forza del fatto che la riunione dei due sessi è ancora arbitraria e che i caratteri del *Chestus* sono assai aberranti e peculiari.

Pubblicato il 28 Maggio 1910

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*,

2046 — Tip. Pietro Gerbone — Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 622 — Volume XXV

Dott. GIORGINA PANGELLA

Di alcuni Buprestidi d'Africa e di Madagascar

I Buprestidi, di cui presento questa breve nota, furono raccolti in Africa, dal reverendo Luigi Jallà, missionario evangelico a Kazungula (Alto Zambese), dal Dott. Michele Ascensco al Lago Moero, dal capitano Lessona nel Sudan e dal Signor Pittarelli nell'isola di Madagascar, e tutti donati cortesemente a questo Museo Zoologico.

Sternocera Esch.

S. variabilis Kerr, Compt. Rend. Soc. Ent. Belg. Vol. 30 pag. 9 (1882), Kerr. Ann. Soc. Ent. Belg. Vol. 37 pag. 56 (1888). Kerr. Genera Insectorum pag. 9.

2 esemplari Lago Moero. Specie diffusa sulle rive orientali ed occidentali del lago Tanganika, ed in Ugunda.

S. luctifera Klug, Monatsber. Ahad. Wie Berlin 1855 pag. 644 - Kerr. id. Kerremans. Gener. Insect. pag. 9.

Gli esemplari sono piuttosto da riferirsi alla var. « funebris » più che al tipo « luctifera » mancando il largo infossamento laterale, ricco di tomentosità biancastre.

6 esemplari, di cui 4 di Zanzibar e 2 di Kazungula.

L'habitat della specie è: Zambese, Nganmi, Mozambico, Nyassa, Bogamoyo, Usambara, Mharamo presso Pangani.

Julodis Esch.

J. Caillaudi Latreille - Voyag. Caill. Vol. IV pag. 277 (1873). Marseul, L'Abeille Vol. 2 pag. 82 (1865) Kerr. Gen. Insect. pag. 10.

4 esemplari di Kartum. (Aralia, Nubia, ecc).

Acmaeodera Esch.

A. repercussa Castel. e Gory - Monog. Bup. Vol. I pag. 29 tav. 11 fig. 50 (1835) - Kerr. Gen. Jnsect. pag. 32.

1 esemplare di Kazungula. Specie diffusa nella Segambia, nella Caffreria ed al Tanganika.

A. posticalis Castel e Gory. id. pag. 28 tav. 8 fig. 47. Kerr. Gen. Jnsect. pag. 33.

1 esemplare di Kazungula: Specie diffuse nel Sénêgal e nel Zanzibar.

A. viridiaenea De Geer, Mémoires Insect. Vol. 7 pag. 361 fig. 47 (1778). Kerr. Gen. Insect. pag. 33.

1 esemplare di Kazungula. Diffusa assai in Caffreria.

A. aenea Kerr, Annales Soc. Entom. Belg. Vol. 43 pag. 269 (1899). Kerr, Gen. Insect. pag. 33.

3 esemplari di Kazungula. Specie sino ad ora, per quanto è a mia conoscenza, citata dell'Eritrea.

A. *excellus* Klug - Mon. Berl. Akad. Wis, pag. 644 (1855) Kerr, Gen. Insect.

2 esemplari Kazungula. La specie tipo proviene da Mozambico.

Steraspis Sol.

S. speciosa var. obscura Thomson, Rev. Mag. Zoll. pag. 295 (1879). - Kerr. id. pag. 376. Kerr. Gen. Insect. pag. 51.

1 esemplare Alto Zambese, 1 Kazungula. Varietà descritta come proveniente del Sudan, Abissinia, Obok orientale.

S. speciosa var. fastuosa Gerstaeher, Arch. Naturgesch. pag. 452 (1871) - Kerr, id. pag. 376 - Kerr, Genera Ins. pag. 51.

19 esemplari di cui 9 ♂ e 10 ♀ Lago Moero. L'estensione di questa specie va dall'Abissinia e Mozambico.

S. amplipennis Fahreus, Jns. Caffrariae Vol. I pag. 311 (1851). - Kerr. l. c. pag. 379. - Kerr. Gen. Inscet. pag. 51.

1 esemplare ♂ di Kazungula. Specie comune nell' Africa orientale

S. squamosa Klug. Syst. Phys. (1829) tav. 1 fig. 10. Kerremans, l. c. pag. 375. id Gen. Ins. pag. 52.

1 esemplare di Kazungula.

S. Standingeri Kerr. An. Soc. Ent. Belg. Vol. 44 pag. 282 (1900). id. Gen. Insect. pag. 52.

1 esemplare di Kazungula. Specie diffusa nell'Africa orientale tedesca.

S. ambigua Fahreus, Ins. Caff. Vol. I pag. 312 (1851). Kerr l. c. pag. 380, id. Gen. Ins. pag. 52.

2 esemplari di Lago Moero. Diffusa e molto comune in tutta l'Africa orientale; non ancora citata però di questa località.

S. brevicornis Klug, Entom. Reis. pag. 29 (1835) Kerr. l. c. pagina 378. Kerr. l. c. pag. 52.

2 esemplari di Kazungula. Diffusa nell'Africa orientale e occidentale.

S. psilopteroides Kerr., Ann. Soc. Entom, Belg. (1899) pag. 256. - Kerr. l. c. pag. 52.

1 esemplare di Kazungula. - L'unico esemplare descritto dal Kerremans proviene dal Transvaal: questo di Kazungula, presenta qualche differenza: la colorazione del corpo è bensì « bronzé doré verdâtre » ma la linea marginale longitudinale delle elitre si presenta non molto allargata e di una bella tinta dorata: sul pronoto è appena accennato un piccolo spazio mediano liscio, e non vi è traccia della linea longitudinale dorata e liscia.

Lampetis Spin.

L. allosparsa Fairm, Ann. Soc. Entom. de France (1869) pag. 210. Kerr, Gen. Insect. pag. 95.

115 esemplari di Madagascar, variabili per la mole, e per le punteggiature del pronoto e delle elitre.

Darmasila Thom.

D. limbalis Castel. e Gory, Mon. Bup. Vol. I pag. 18 tav. 20 fig. 101 - Kerr, id. pag. 29.

3 esemplari, del Congo e del Lago Moero.

L'esemplare del Congo è perfettamente identico alla specie tipica proveniente da detta località, e perciò ho creduto bene ricordarla: mentre i due esemplari del Lago Moero concordano perfettamente colla descrizione della specie « D. sublimbalis » data dal Kerremans su un individuo proveniente da Moliro (Tanganika meridionale) e descritto nell'Ann. Soc. Entom. Belg. (1897) pag. 227; specie che fu poi da lui stessa portata in sinonimia nel « Genera Jnsectorum ». Gli esemplari sono ben distinti e certamente potrebbero costituire se non una specie, almeno una varietà: l'autore avrà certamente trovato forme di passaggio dall'una all'altra per essere indotto ad unirle ad un tipo unico.

D. albicincta Reiche, Voy. Castel. pag. 282 tav. 17 fig. 2 (1850) Kerr. Gen. Inset. pag. 96.

6 esemplari del Lago Moero perfettamente tipici. - La specie, per quanto è a mia conoscenza, abita il Sénégal e l'Abissinia.

D. umbrosa Fabr. Syst Ent. Vol. I pag. 289 (1794). Castel e Gory. Mon. des Bup. Vol. 2 pag. 29 tav. 7 fig. 30. id. Gen. Insect. p. 96.

1 esemplare di Zanzibar. Specie estesa in tutta l'Africa orientale.

D. bioculata Olivier. Entom. Vol. 2, Gen. 32 pag. 65 tav. 8 fig. 90. Cast. e Gory. Mon. Bupr. Vol. 2 pag. 77 tav. 20 fig. 103. Kerr. Gen. Insect. pag. 96.

3 esemplari di Kazungula. La specie è ricordata come abitante il Sénégal, Zanzibar, Transvaal, Damorra.

Polybothris Spin.

P. Davidis Fairm. Ann. Soc. Entom. France Vol. 68 pag. 111 (1889). Kerr. l. c. pag. 97.

1 es. di Madagascar.

P. quadricollis Castel. e Gory, Mom. Bup. Vol. I pag. 56 tav. XIV fig. 7 (1837). Kerr. l. c. pag. 98.

1 esemplare di Madagascar.

P. Goryi Guér., Mag. Zool. pag. 62 (1883) - Castel. e Gory. Mon. Bup. id. pag. 98 tav. 17 vol. 4 (1840) fig. 96. Kerr. l. c. pag. 98.

1 esemplare di Madagascar.

P. Lelieuri Buquet, Ann. Soc. Ent. France pag. 75 tav. 3 fig. 4 (1859). Kerr. l. c, pag. 98).

1 esemplare di Madagascar.

P. luczoti Guérin. Rev. Zool. tav. 65 (1833) - Castel. e Gory, Mon. Bup. Vol. II, tav. 11 fig. 69. Kerr. l. c. pag. 98.

2 esemplari di Madagascar.

P. sumpluosa Klug, Ins. Mad. pag. 140 tav. 2 fig. 1 (1833). - Castel. e Gory, Mon. Bup. pag. 47 tav. 12 fig. 62. Kerr. l. c. pag. 98.

1 esemplare di Madagascar.

P. auriventris Castel. e Gory, Monog. des Bupr. Vol. I pag. 68 tavola 17 fig. 89 (1837). Kerr. l. c. pag. 99.

1 esemplare di Madagascar.

P. alboplagiata Castel. e Gory, Mon. Bup. Vol. I pag. 63 tav. 16 fig. 81.

2 es. di Madagascar di cui uno 1 perfettamente tipico, l'altro, di color nero, ma con identica scultura sul capo, sul pronoto e sulle elitre. Parte inferiore del corpo verde lucente.

P. chrysozona Kerr, Bull. Soc. Ent. France pag. 81 (1898). Kerr. l. c. pag. 99.

1 esemplare di Madagascar.

P. aeneomaculata Klug, Ins. Madag. pag. 149 (1838) Castel. e Gory. Mon. Bup. id. pag. 77 tav. 19 fig. 102. Kerr. l. c. pag. 100.

1 esemplare di Madagascar.

P. cuprifrera Castel. e Gory, Mon. Bup. Vol. I pag. 59 tav. XIV fig. 75 (1837).

3 esemplari di Madagascar.

Sphenoptera Sol.

Ho seguito nella classificazione di questo genere la divisione nelle 5 sezioni adottata dal Kerremans nel suo « Genera Insectorum » pagina 111.

S. sulcifrons Castel. e Gory (Sez. III) Mon. Bup. Suppl. Vol. 4 pag. 311 tav. 52 fig. 306 (1841). Kerr. l. c. pag. 115.

1 esemplare di Kazungula. La specie è ricordata abitante il Senegal e l'Abissinia.

S. dissimilis (Sez. IV) Kerr. Ann. Soc. Ent. Belg. Vol. 42 pag. 293 (1878) Kerr. l. c. pag. 116.

1 esemplare di Kazungula. La specie è diffusa nel Senegal e nella Guinea.

S. sulcifrons (Sez. IV) Kerr. Ann. Soc. Ent. Belg. Vol. 43 pag. 262 (1899) - Kerr. l. c. pag. 116.

1 es. ♀ del Lago Moero. Perfettamente tipica alla specie descritta dal Kerremans e proveniente dal Transvaal.

S. jubana Gestro - Annali Museo Civico Storia Natur. Genova, Vol. 25 pag. 348 (1895), Kerr. l. c. pag. 121.

Questa specie rassomiglia assai bene alla descrizione data da Gestro sull'unico esemplare raccolto a Bardera, villaggio sul Giuba; però l'esemplare è più sviluppato, misurando 11,5 mm; il capo è di colore cupreo, e anteriormente di un bel rosso fuoco e non verde metallico, colorazione che si continua nei primi due articoli delle antenne, i soli che ho potuto esaminare, mancando i rimanenti. Le zampe posteriori non presentano la piccola spinetta interna.

Belionota Esch.

B. canaliculata Fabr. Manl. Ins. Vol. I pag. 181 (1787) Kerr. l. c.

1 esemplare di Kazungula. Specie diffusa nell'Africa orientale, meridionale, occidentale e nel Madagascar.

Anadora Kerr.

A. Mechowi Quedenf, Berl. Entom. Zeit. Vol. 3 pag. 22 fig. 12. - Kerr. l. c. pag. 258.

3 esemplari di Kazungula. Questa specie bellissima è descritta dal Congo, i caratteri però corrispondono bene, sebbene la colorazione delle elitre si presenti non molto spiccata, e neppure ben delineate « schwarzlich tormentirten Zeichnungen » sulla punta terminale delle elitre un ciuffo di peli rossastri e non neri. La lunghezza degli esemplari è di 16 mm. e la larg. 5. mm.

Agrilus Steph.

A. grandis Castel. e Gory, Mon. Bup. Vol. 2 p. 5 tav. 1 fig. 3 (1839). Kerr. l. c. pag. 279.

1 esemplare di Kazungula. La specie è diffusa nel Senegal e nel Congo.

Trachys Fab.

E. obesa Kerr. Ann. Soc. Entom. Belg. Vol. 44 (1900) pag. 345. - Kerr. l. c. pag. 309.

1 esemplare di Kazungula. La specie tipo descritta è pure proveniente dallo Zambese.

Pubblicato il 28 Maggio 1910

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*.

2047 — Tip. Pietro Gerbone — Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 623 — Volume XXV

Dott. Alfredo Borelli

Descrizione di una nuova specie di Forficola di Costa Rica

Sparatta Calverti nov. sp.

♂. Capo di colore castagno col clipeo giallo, il labbro superiore ed i palpi boccali bruni; zigrinato e pubescente. Cordiforme col margine posteriore concavo ed intaccato nel mezzo; pianeggiante nella regione frontale, alquanto convesso nella regione occipitale. Sutura mediana segnata da una linea fortemente impressa la quale biforcasi nella parte anteriore e raggiunge la base delle antenne, sutura frontale posteriore segnata da una depressione che delimita le regioni frontale ed occipitale. Antenne di 12 articoli di forma tipica, di colore nero-pece ad eccezione dei due ultimi bianchicci, pubescenti.

Pronoto bruno-rossiccio, zigrinato e pubescente; di forma pressochè ovale, ristretto nel terzo anteriore e sporgente a guisa di un piccolo collo, più lungo che largo. Pianeggiante, segnato per metà della sua lunghezza da un leggero solco mediano il quale continua posteriormente con una debole cresta ed è fiancheggiato, all'altezza degli angoli umerali, da due prominenze cerciniformi internamente alle quali trovasi una piccola fossetta.

Elitra di lunghezza poco inferiore al doppio del pronoto, di colore nero pece, molto finamente punteggiate e pubescenti, angoli umerali debolmente arrotondati, margini posteriori tronchi.

Ali di lunghezza inferiore alla metà delle elitre, dello stesso colore, finissimamente punteggiate e pubescenti.

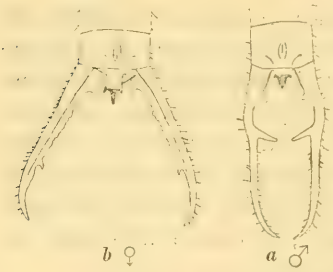
Zampe: femori castagno-oscuri, tibie e tarsi giallo-testacei; primo articolo dei tarsi di lunghezza superiore alla somma del secondo e del terzo.

Segmenti dell'addome di colore castagno ad eccezione dell'ultimo,

molto leggermente punteggiati, forniti di corti peli gialli più lunghi sui lati: allargantisi sensibilmente e gradatamente dal primo all'ultimo il quale è di larghezza superiore ad una volta e mezzo quella del primo. Pieghe tubercolari del terzo e del quarto segmento marcate. Ultimo segmento dorsale grande, quadrangolare, di larghezza uguale a una volta e mezzo la lunghezza; di colore testaceo rossiccio, lucente con piccoli punti disposti in serie longitudinali alternanti con tratti lisci, segnato a poca distanza dal margine posteriore da una fossetta ovale e fornito di due prominenze tondeggianti, di colore oscuro, al disopra delle radici della pinzetta.

Inferiormente: capo e segmenti del torace di colore bruno, non lucenti. Segmenti dell'addome bruno-rossicci, gli ultimi più chiari, leggermente punteggiati. Penultimo segmento grande, pressochè quadrato, cogli angoli posteriori fortemente arrotondati ed il margine posteriore insensibilmente smarginato.

Pigidio molto sporgente, rettangolare e sensibilmente convesso superiormente per metà circa della sua lunghezza, fiancheggiato da due punte triangolari, poi declive restringentesi sensibilmente per un breve tratto e fornito di 2 altre punte, appena distinte, in mezzo alle quali ne sporge una terza molto più lunga.



b ♀ *a* ♂

Sparatta calverii

ca $\frac{7}{1}$

Branche della pinzetta castagno rossicce fornite di numerosi peli gialli; distanti fra loro alla base, pianeggianti allargate e divergenti per un breve tratto, poi arrotondate più sottili ed arcate verso l'esterno per un altro tratto uguale, indi cilindriche diritte e quasi parallele per un tratto di lunghezza doppia, finalmente incurvate l'una verso l'altra e assotigliantisi sensibilmente sino alle punte che non s'incontrano. Internamente tronche col margine superiore bordato per un breve tratto poi arrotondate, fornite di 2 denti spiniformi colle punte volte obliquamente all'indietro, di cui il primo, corto, s'incontra al punto in cui le branche cominciano ad incurvarsi verso l'esterno mentre il secondo, molto più lungo, si trova all'estremità posteriore della curva (fig. *a*).

♀. Penultimo segmento ventrale subquadrangolare col margine e gli angoli posteriori largamente arrotondati.

Pigidio molto sporgente, rettangolare, convesso superiormente, fornito posteriormente di 3 punte di cui: 2 laterali, corte, schiacciate e triangolari, ed una mediana molto più lunga e cilindrica.

Branche della pinzetta punteggiate e fornite di corti peli gialli; separate dal pigidio alla base, triquetre e quasi diritte per più di due terzi della loro lunghezza poi, arrotondate più sottili ed incurvantisi l'una verso l'altra sino alle punte acuminate che s'incrociano. Internamente liscie e debolmente concave per un terzo circa della loro lunghezza col margine inferiore leggermente sporgente e fornito vicino alla base di un piccolo dente, quasi nascosto dal pigidio, poi esse sono diritte col margine inferiore fortemente dentellato un po' oltre il secondo terzo della loro lunghezza, in questo punto s'incontra un'altro dente più lungo colla punta ricurva verso l'apice, dopo il quale le branche sono di nuovo liscie sino alle punte (fig. *b*).

Lunghezza totale del corpo, ♂ e ♀ : 13,5 mm.
Lunghezza della pinzetta, ♂ : 4 — ♀ : 3,5 mm.

♂ e ♀ da la Emilia, versante dell'Atlantico : nelle bromeliacee, nov. 1909; raccolti dal Dr. R. W. Calvert.

Questa specie che sono lieto di dedicare all'illustre entomologo Nord-Americano D.r Calvert, ricorda la *Sparatta Bolivarii* Borm. e la *Sparatta lobata* Borelli per la forma del pronoto, essa però ne è ben distinta per la forma del pigidio e della pinzetta.

Pubblicato il 12 Luglio 1910

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2107 — Tip. Pietro Gerbone — Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 624 — Volume XXV

Dott. M. G. Peracca

RETTILI raccolti nell'Alto Zambese (Barotseland)

dal Signor Cav. Luigi Jalla.

LACERTILIA

AMPHISBAENIDAE

1. **Amphisbaena quadrifrons** Ptrs.

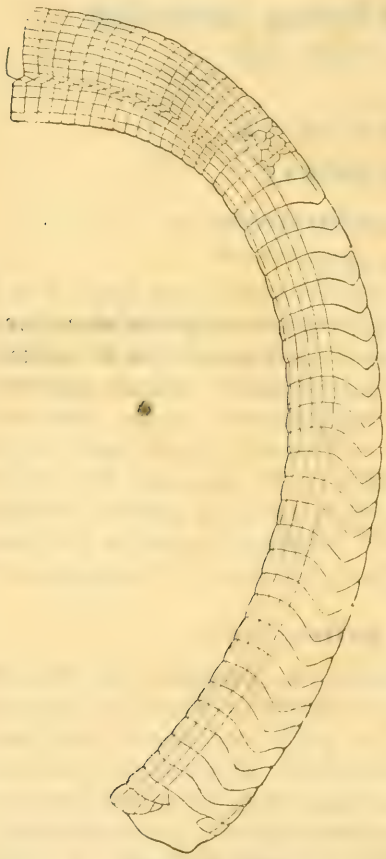
Boulenger (1), vol. II, pag. 447 — Ptrs. (3).

Un solo esemplare. Esso concorda perfettamente colla figura data dal Peters, ma possiede soltanto tre labiali superiori e tre inferiori, invece di quattro come indica il Peters nella sua diagnosi (ed il Boulenger nel Catalogo). Il quarto labiale è erroneamente indicato per tale, trovandosi positivamente al di là della fessura boccale. Nel nostro esemplare si contano sul corpo 207 annuli, che nella regione mediana del corpo si presentano divisi in 26 segmenti, 14 nella regione dorsale, sopra i solchi laterali, e 12 nella regione ventrale. Sulla coda si contano 46 annuli. Gli esemplari descritti dal Peters presentano invece da 226 a 237 annuli sul corpo e 48 sulla coda.

2. **Monopeltis Jallae** Peracca.

Capo piuttosto acuminato. Rostrale piccolo, triangolare, di cui la base è più lunga dei lati leggermente convessi in avanti. Nasali in contatto davanti al rostrale non per un punto ma per l'estensione di circa mezzo millimetro, assottigliantisi all'indietro ed insinuantisi tra le labiali superiori ed il margine inferiore del muso fino a poca distanza dall'oculare, dal quale restano separati. Un solo grande scudo copre la parte superiore del capo, presentando una breve sutura (una per lato) che si estende obliquamente in avanti ed in dentro partendo dall'angolo anteriore superiore dell'oculare; la lunghezza di questa sutura è di poco infe-

riore alla distanza che separa l'estremità delle due suture. Oculare piccolo, quadrangolare, attraverso il quale l'occhio si può intravedere; un paio di occipitali triangolari allungati, in contatto col loro angolo acuto smussato sulla linea mediana. Tre labiali superiori di cui il secondo, di eguale altezza del primo, è il più lungo ed il terzo, di poco più corto del secondo, irregolarmente triangolare supera di più del doppio l'altezza del secondo. Mentale molto più grande del rostrale, irregolarmente quadrilatero, seguito da uno scudetto ancora più grande, pentagonale; tre labiali inferiori, di cui il primo ed il secondo molto piccoli ed il terzo grandissimo. Si contano 223 annuli sul corpo e 32 sulla coda; verso il mezzo del corpo un annulo comprende 36 segmenti, di cui 22 sopra e 14 sotto le linee laterali. I segmenti dorsali sono molto più lunghi che larghi e vanno facendosi più stretti verso la parte posteriore del corpo; i segmenti ventrali mediani quasi quadrati nella parte anteriore del ventre, diventano man mano più larghi che lunghi nella parte posteriore del corpo.



La coda, leggermente cilindro-conica, è più stretta all'origine e leggermente più grossa all'estremità ed è troncata obliquamente dall'avanti all'indietro; la sezione è rivestita da un grande scudetto convesso, leggermente infossato lungo il suo margine latero-inferiore. Gli annuli della coda sono circolari al di sotto delle linee laterali, o, per meglio dire, dei prolungamenti di esse (essendo queste solo visibili alla base della coda); al di sopra delle linee laterali gli annuli sono disposti in forma di V aperti in avanti, di cui gli angoli sono più acuti verso la metà della coda e vanno diventando più ottusi alla base ed alla estremità della coda, dove, specialmente alla base, ridiventano circolari. Gli annuli in corrispondenza del terzo mediano (all'incirca) della semicirconferenza superiore della coda non si presentano più divisi in segmenti. Vi sono sei scudetti pettorali allungati; gli scudetti del paio mediano sono

allargati posteriormente e più o meno appuntiti in avanti ; gli scudetti esterni al paio mediano sono allargati anteriormente, a margine esterno sinuoso incavato verso la linea mediana, e lunghi presso a poco come quelli del paio mediano; gli scudetti esterni ai precedenti sono i più corti.

La lunghezza degli scudetti pettorali mediani eguaglia o supera di poco la distanza che intercede tra il margine posteriore degli occipitali e la punta del muso.

Linee laterali e linea dorsale distinte. Segmenti anali in numero di sei. Non vi sono pori preanali. Il corpo è di un color bianco avorio e lo scudetto cefalico giallastro.

Corpo mm. 460. Coda mm. 70.

Due esemplari.

SCINCIDAE.

3. **Lygosoma sundevallii** Smith

Boulenger (1) pag. 307, vol. III.

Tre esemplari.

OPHIDIA

TYPHLOPIDAE

4. **Typhlops Schlegelii** Bianconi

Boulenger (2) pag. 44, vol. I.

Un solo esemplare. Differisce dalla descrizione per avere un minor numero di serie di scaglie (31) tanto sul collo quanto nella parte mediana del corpo, pel preoculare che è in contatto soltanto col secondo labiale invece che col secondo e terzo.

BOIDAE

5. **Python sebae** Gm.

Boulenger (2) pag. 86, vol. I.

Un solo esemplare giovane.

COLUBRIDAE

6. **Tropidonotus olivaceus** Ptrs.

Boulenger (2) pag. 227, vol. I.

Un solo esemplare giovane. S. 19. V. 141. A. $\frac{1}{1}$ SC. $\frac{65}{65}$ ♂

7. **Boodon lineatus** D. e B.

Boulenger (2) pag. 332, vol. I.

n solo esemplare giovane.

8. **Chlorophis emini** Ghr.

Boulenger (2) pag. 92, vol. II.

Un solo esemplare. S. 15. V. 154. A $\frac{1}{1}$ SC $\frac{41}{41}$ + n ♀

9. **Chlorophis neglectus** Ptrs.

Boulenger (2) pag. 94, vol. II.

Due esemplari. S. 15. V. 162. A $\frac{1}{1}$ SC $\frac{82}{82}$ ♀

S. 15. V. 165. A $\frac{1}{1}$ SC $\frac{92}{92}$ ♂

10. **Tarbophis semiannulatus** Smith.

Boulenger (2) pag. 51, vol. III.

Un solo esemplare. S. 19. V. 210. A $\frac{1}{1}$ SC $\frac{73}{73}$ ♂

11. **Leptodira hotambacia** Laur.

Boulenger (2) pag. 89, vol. III.

Us solo esemplare.

12. **Thelotornis Kirtlandii** Hallow.

Boulenger (2) pag. 185, vol. III.

Un solo esemplare.

13. **Psammophis angolensis** Bocage.

Boulenger (2) pag. 170, vol. III.

Un solo esemplare. S. 11. V. 143. A $\frac{1}{1}$ SC $\frac{68}{68}$ ♀

ELAPINAE

14. **Naia nigricollis** Reinh.

Boulenger (2) pag. 378, vol. III.

Un solo esemplare giovane. S. 23. V. 196. A. 1. SC $\frac{58}{58}$ ♀

15. **Naia anchietae** Bocage.

Boulenger (2) pag. 387, vol. III.

Un solo esemplare giovane. S. 15 (collo), 17 (dorso) V. 185. A. 1. SC $\frac{53}{53}$ ♀

Differisce alquanto dagli esemplari tipici per avere sul collo un numero minore di serie di scaglie (15 invece di 17) e per avere 1 + 2 temporali invece che 2 + 3.

VIPERIDAE

VIPERINAE

16. **Causus rhombeatus** Licht.

Boulenger (2) pag. 467, vol. III.

Due esemplari. S. 17. V. 133. A. 1. SC $\frac{34}{34}$ ♂

S. 17. V. 132. A. 1. SC $\frac{34}{34}$ ♀

17. **Bitis arietans** Merr.

Boulenger (2) pag. 493, vol. III.

Un solo esemplare giovane.

18. **Atractaspis Bibronii** Smith.

Boulenger (2) pag. 515, vol. III.

Un solo esemplare. S. 23. V. 252. A. 1. S. $\frac{21}{24}$ di cui alcuni indivisi $(\frac{5}{5} + 18 + \frac{1}{1})$ ♂

BIBLIOGRAFIA

1. Boulenger G. A. *Catalogue of the Lizards in the British Museum (Natural history)*. Second edition, vol. I, II, III, 1885-1887.

2. Boulenger G. A. *Catalogue of the Snakes in the british Museum (Natural history)*. Vol. I, II, III, 1893-1894-1896.

3. Peters W. *Monatsberichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*. 1862 e 1879.

Pubblicato il 6 Agosto 1910

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2134 — Tip. Pietro Gerbone — Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 625 — Volume XXV

Dr. Ermanno Giglio-Tos

Professore di Zoologia e di Anatomia e Fisiologia comparate
nella Regia Università di Cagliari

FASMIDI ESOTICI

del R. Museo zoologico di Torino
e del Museo civico di Storia naturale di Genova

Il presente lavoro contiene i risultati di uno studio dei Fasmidi esotici conservati nel Museo Zoologico di Torino, che il Direttore Senatore Prof. Camerano ebbe la cortesia di affidare alle mie ricerche. Si unirono a questi alcuni altri Fasmidi che ancora esistevano indeterminati nelle collezioni del Museo Civico di Storia naturale di Genova, il cui Vice-direttore, cav. dott. Raffaello Gestro, ebbe la gentilezza di inviarmi in istudio. All'uno ed all'altro sono lieto di porgere qui i miei più vivi ringraziamenti per l'onore fattomi.

PYGIRHYNCHINI

Gen. Ceroys Serv.

C. perfoliatus Gray.

Cladomorphus perfoliatus Gray Syn. Phasm. 1835, p. 15.

Acanthoderus perfoliatus Burmeister Handb. Ent. II, 1838 pag. 569.

Ceroys perfoliatus Serville Orth. 1839, p. 263 - Westwood Cat. Phasm. 1859, p. 59 - Kirby Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 354 - Brunner e Redtenbacher Insektenfam. Phasm. I, 1906, p. 60.

Una femmina dal Brasile (Mus. Torino).

Gen. ACANTHOCLONIA Stal.

Nel 1898 io riferii a questo genere alcuni individui stati raccolti dal Dr. Festa nel suo viaggio all' Ecuador, e li determinai come *A. Tisiphone* Westw. e *A. quindensis* Goud., facendo tuttavia notare come essi non corrispondessero esattamente nè alle descrizioni nè alle figure date dal WESTWOOD. Interpretavo allora queste divergenze come dovute forse allo stato larvale degli esemplari che avevo sott'occhio e perciò non mi arrischiavo a distinguerli in due nuove specie.

Oggidì però, dopo un più accurato esame, dopo una ponderazione maggiore del valore di tali divergenze, dopo la descrizione che si legge di *A. Tisiphone* rifatta da BRUNNER e REDTENBACHER nella loro bella monografia dei Fasmidi, mi sono convinto che tanto l'una quanto l'altra specie devono essere distinte in due specie finora sconosciute, di cui do qui appresso la descrizione:

A. punana n. sp.

A. Tisiphone GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XIII, 1898, n. 311, pagina 32 (nec WESTWOOD) — BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. I, 1906, p. 63 (partim).

Fœm. — *Fusco-olivaceo-terrea, unicolor, antennis a medio ad apicem flavo-ferrugineis, articulo primo inermi. Caput cristis duabus acute granosis antice confluentibus et foveam circularem includentibus, retrorsum convergentibus et sulco profundo sed angusto separatis, dehinc in occipite in lobos auriculares irregulariter acute spinosos extrorsum paulo divergentes elevatis, nec non pone lobos auriculares spina acuta armatum. Pronotum medio sulcatum, marginibus lateralibus et margine postico irregulariter granoso-spinosis, disco granoso, in prozona ante marginem posticum utrinque spina humili, in metazona ante marginem posticum utrinque spinis 2-3 elevatis armatum. Mesonotum subquadratum, tectiformi-carinatum, marginibus lateralibus quinque-spinosis, disco irregulariter rugoso-granoso, utrinque, pone marginem anticum, spina fortiore extrorsum vergente armato. Metanotum irregulariter rugulosum, tectiformi-carinatum, supra coxas posticas in lobum triangularem trispinosum parce dilatatum, disco inermi. Segmentum medianum metanoto brevius, inerme. Abdomen ovatum, medio dilatatum, dorso tectiformi-carinato, segmentis 1 (segmento mediano) - 6 transversis, multo latioribus quam longioribus, irregulariter ruguloso-granosis, medio lobulo-minimo granoso, in segmento 6 bilobo ornatis: segmentis 7-9 et segmento anale angustioribus, longioribus, compressis et fortius tectiformi carinatis, rugulosis, sed lobulis destitutis: segmento 9 margine laterali in lobum rotundatum producto: segmento anale brevi, transverso, medio trian-*

gulariter acute producto, marginibus lateralibus siculi in segmento 9 in lobum productis. Cerci acuminati, breves, segmentum analem vix superantes. Prosternum transversum, sub-granulosum, granulis binis, magis distinctis, interdum sub-spinosis, inter coxas anticas. Mesosternum granosum, vel interdum granoso-spinulosum, pone marginem anticum sulco transverso arcuato instructum, inter coxas intermedias granulis binis majoribus. Metasternum granosum vel granuloso-spinulosum. Venter irregulariter rugulosum, tumidum, segmento 7 longiore, medio carina angusta distincta. Operculum basim segmenti analis vix attingens, triangulare, tricarinatum. Pedes breves, rugoloso-granosi, femoribus omnibus superne sublusque utrinque lobulis parvis triangularibus, sub-spinosis irregulariter ornatis, tibiis omnibus superne sulcatis et utrinque lobulis minutis instructis, tibiis anticis sublus inermibus, 4 posticis sublus denticulatis, metatarsis articulis sequentibus vix longioribus cum articulis 2-3 tarsorum superne carinatis.

Mas distinctus: *corpore breviore, angustiore, et spinis majoribus armato: lobis auricularibus occipitis magis elevatis, marginibus fortius et longius spinosis; metazona pronoti lobis plurispinosis extrorsum divergentibus armata: mesonoto fortius carinato, lateribus et disco spinosis, pone marginem anticum spinis duabus majoribus extrorsum divergentibus armato: metanoto fortius carinato et spinoso: segmentis 1 (segmento mediano) - 6 abdominis fortius carinatis, compressis, multo angustioribus, vix transversis, medio utrinque spinis pluribus extrorsum divergentibus armatis: segmentis 7-9 rugulosis, tricarinatis, sursum erectis, spinis destitutis, utrinque margine laterali irregulariter eroso, in lobum expanso: segmento anali carinato, marginibus lateralibus irregulariter erosis, apice bilobulato: mesosterno et metasterno spinulosis, ventreque acute granuloso: femoribus spinosis.*

			mas	fœm.
Long.	*corporis*	*mm.*	*22*	*29-30*
»	*pron.*	»	*2*	*2,5-3*
»	*meson.*	»	*4*	*5*

Sette femmine e quattro maschi da Pun ed una femmina da Troje nell'Ecuador (Mus. Torino).

Questa specie è senza dubbio assai somigliante a *A. Tisiphone* Westw. ma ne differisce principalmente perchè le spine maggiori del pronoto sono le posteriori e non le anteriori; le spine del mesonoto non sono che due, rappresentanti i lobi triangolari dentati di *A. Tisiphone* che qui mancano nella femmina e sono solo sviluppati nel maschio; il metanoto è affatto privo di lobi triangolari dentellati,

tanto nella femmina quanto nel maschio; i margini dell'addome non sono seghettati; nel maschio tutti i segmenti addominali dal primo (segmento mediano) al sesto sono armati ai lati della carena mediana molto acuta, non di due spine, ma di gruppetti di parecchie spine di cui una più lunga di tutte le altre; i segmenti 6 e 7 mancano di lobi dentellati; nella femmina il segmento 7 è affatto privo di lobo nel mezzo; i segmenti 7 e 8 non sono dilatati ai lati, ma solo il 9 ed il segmento anale, inoltre i lobi di ogni segmento sono distinti nella femmina e nel maschio più specialmente l'uno dall'altro, e quindi non così continui, come si vede nelle figure del WESTWOOD (tav. 26, fig. 10, 11) da formare una unica dilatazione a mo' di spatola all'estremità dell'addome: inoltre il segmento anale della femmina è triangolare acuto all'apice e non inciso e quasi bilobo come in *A. Tisiphone*.

A. papallacta n. sp.

Acanthoclonia quindensis GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XIII, 1898, n. 311, pag. 33, (nec GOUDOT) - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. I, 1906, p. 93 (partim).

Fœm. — A. PUNANAE *simillima, interdum flavo-olivacea, corpore mutico, vix granuloso. Vertex inter antennas carinulis duabus oblique antrorsum convergentibus instructus, dehinc retrorsum medio sulcatus. Occiput granulis minimis seriatim disposistis instructum. Pronotum et mesonotum marginibus tantum minute granulosis, disco rugoloso et sparsim vix granuloso. Mesonotum, metanotum et abdomen carina media percurrente distincta instructa. Abdomen minute rugulosum, medio dilatatum, segmentis posticis haud dilatato-lobatis. Pedes mutici, tibiis tantum superne denticulatis.*

Mas: *mihi ignotus.*

Longit.	*corp.*	*mm.*	*23*
»	*pron.*	»	*3*
»	*meson.*	»	*4*

Quattro sole femmine da Papallacta nell'Ecuador (Mus. Torino).

Questa specie per quanto riguarda la forma, le proporzioni, le dimensioni del corpo ed il colorito, somiglia moltissimo a *A. punana*. Ne differisce principalmente per la mancanza completa di spine, rappresentate solamente da minimi tubercoli, e per la mancanza delle dilatazioni ai segmenti posteriori dell'addome. Potrebbe anche darsi che si trattasse solo di una varietà locale.

ASCEPASMINI

Gen. ASCEPASMA Burm.

A. Pandora Westw.

Aschipasma Pandora WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 93, pl. 9, fig. 2.

Ascephasma Forsteni DE HAAN Bijdr. tot. Ken. Orth. 1842, p. 114 ♀ (nec ♂).

Orthomeria Pandora KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 420.

Ascepasma Pandora BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. I, 1906, pag. 75.

Due maschi dalle isole Filippine, donate al Museo di Torino dal Dr. BRUNNER von WATTENWYL e determinati da lui come *Perlamorpha Pandora*.

A. piceum Redt.

Ascepasma piceum BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. I, 1906, p. 75.

Un maschio ed una femmina da Balighe e due femmine da Si-Rambé in Sumatra (Mus. civ. Genova).

REDTENBACHER descrisse questa specie su di un maschio del Museo Civico di Storia naturale di Genova, privo di antenne. Non conobbe però la femmina. Credo perciò opportuno di renderne completa la descrizione aggiungendo che: il maschio ha le antenne di color ferrugineo-pece alquanto più lunghe del corpo, e la femmina è molto somigliante al maschio, ma è di dimensioni, come per solito, un po' maggiori, sia in lunghezza che in larghezza; le antenne sono più corte si da arrivare alla metà del corpo o poco oltre; l'addome è più rigonfio nel mezzo; il segmento anale è quasi triangolare, breve od arrotondato all'apice: i cerci sono diritti, cilindrici, ottusi all'apice ed un po' divergenti: l'opercolo raggiunge appena l'apice dell'addome, ed è appena compresso, non carenato, quasi ovale, largamente arrotondato all'apice. Gli anelli ferruginei delle zampe sono nella femmina più evidenti che nel maschio.

Devo aggiungere inoltre che in tutte e tre le femmine da me esaminate dalla parte sinistra dell' addome, tra l'opercolo e la base del 9° segmento, sporge una laminetta nera, lucente, lunga quasi quanto i cerci, che si ricurva in basso quasi a mo' di uncino. È questa molto probabilmente una parte dell'apparato riproduttore femminile.

Gen. PRESBITUS Kirby.

P. asymmetricus n. sp.

Mas. — *Piceus, minutissime cinereo-pubescens. Antennae nigrae, unicolores. Caput pone et inter oculos vittis duabus ferrugineis vix distinctis ornatum. Pronotum vittis duabus obscure ferrugineis, su-*

bobsoletis. Mesonotum minutissime sparsim granulosum, fere laeve. Elytra spiniformia, nigra. Alae femora postica valde superantes, area antica fusca, flavo-venosa et maculis albidis irregulariter ornata, area postica leviter infumata venis fuscis. Abdomen apice fortiter clavato. Segmentum anale medio acute carinatum, apice in tuberculum conicum producto ad basim sulco distincto circulari circumdato: lobis lateralibus, sinistro brevissimo rotundato, dextro in appendicem longam cerciformem dehorsum subito inflexam et extrorsum incurvam producto. Cerci recti, crassi. Lamina subgenitalis basi fortiter fornicata, a medio ad apicem carinata, apice ipso rotundato, limbato, medio vix inciso. Pedes omnes inermes, picei, ferrugineo irregulariter et indistincte maculati. Femora haud carinata, femora antica basi incurva apicem versus crassiora; femora 4 postica compressa, lateribus late sulcatis.

Long. corp.	*mm.*	*40*		*Long. fem. ant.*		*mm.*	*7*
» *meson.*	»	*5*		»	» *interm.*	»	*5*
» *alar.*	»	*20*		»	» *post.*	»	*10*

Un maschio raccolto da Elio Modigliani a Balighe in Sumatra (Mus. civ. Genova).

Questa specie per la asimmetria del segmento anale ricorda *P. affinis* De Haan, ma ne differisce sopratutto per la forma del segmento anale che è alla punta terminato in appendice conica. Per questo carattere è affine a *P. peleus* Gray. Si può dunque considerare da questo punto di vista come intermedia fra queste due specie.

Gen. Abrosoma Redt.

A. flavoguttatum Redt.

Abrosoma flavoguttatum Brunner e Redtenbacher Insektenfam. Phasm. I, 1906, pag. 84.

Un maschio dall' isola Nias, in cui i disegni del corpo sono molto svaniti (Mus. civ. Genova).

A. simplex n. sp.

Mas. — *Fusco-fulvum, unicolor, capite tantum nigricante. Mesonotum ad marginem anticum tantum granulis nonnullis obsitum. Elytra alaeque nullae. Segmentum anale quadratum, carinulatum, apice truncato. Cerci breves, cylindrici, obtusi, parum incurvi. Lamina subgenitalis brevis, lanceolata. Femora omnia carinulata, femora intermedia subtus carina externa spinulis tribus minimis armata.*

Long. corp.	*mm.*	*26*		*Longit. fem. ant.*		*mm.*	*7*
» *meson.*	»	*3,5*		»	» *interm.*	»	*5*
» *metan. c. s.*	»	*3,5*		»	» *post.*	»	*7*

Un solo maschio raccolto a Si-Rambé in Sumatra da Elio Modigliani (Mus. civ. Genova).

Alquanto simile a *A. modestum* ma ben distinta per vari caratteri e specialmente per le tre spine al margine inferiore esterno dei femori mediani.

PARABROSOMA nov. gen.

GENERI ABROSOMATI *affine. Corpus pubescens, apterum. Pronotum antice bicornutum. Femora antica basi incurva, femora omnia haud carinata, utrinque tantum obtusissime sulcata, modice compressa, femora antica et postica excepta basi, femora intermedia tota longitudine subtus utrinque distincte spinulosa. Metatarsus anticus et posticus articulis coeteris simul sumptis aeque longus, metatarsus intermedius articulo sequenti vix longior.*

SPECIES TYPICA: *P. bigibbum.*

Si distingue dal gen. *Abrosoma*, a cui somiglia moltissimo nell'aspetto, per la presenza delle spine sulla zona anteriore del pronoto, dovute al fatto che i soliti due rigonfiamenti del pronoto che caratterizzano gli Ascepasmini, in questo caso sono prolungati veramente in due coni acuti, ed inoltre per la forma speciale dei femori che non presentano carene e sono armati inferiormente, specialmente quelli mediani, di spine ben distinte e acute.

P. bigibbum n. sp.

Mas. — *Fusco-fulvum, pubescens. Antennae apicem segmenti sexti abdominalis subattingentes, articulis duobus basalibus nigris. Femora omnia subtus albido pilosula, ante apicem extremum annulo lato nigro fasciata. Abdomen apice sub-clavato. Segmentum anale fornicatum, subglobosum, margine postico rotundato. Cerci graciles, decussati, breves, subrecti, apice acute mucronato. Lamina subgenitalis brevis, aurantiaca, apicem segmenti dorsualis noni attingens, apice late rotundato.*

Longit. corp.	*mm.*	*30*		*Longit. fem. ant.*	*mm.*	*8,5*
» *meson.*	»	*4,5*		» » *interm.*	»	*6*
» *metan. c. s.*	»	*4*		» » *post.*	»	*10*

Un maschio raccolto da Elio Modigliani a Si-Rambé in Sumatra (Mus. civ. Genova).

ANISOMORPHINI

Gen. ANISOMORPHA Gray.

A. Borellii Giglio-Tos.

Anisomorpha crassa GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, vol. IX, 1894, n°. 184, p. 4 - Zool. Jahrb. Syst. Abth. Bd. VIII, 1895, p. 806.

Anisomorpha Borellii GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XII, 1897, numero 302, p. 16 (nota) - nec GIGLIO-TOS ibidem. vol. XV, 1900, n°. 377, p. 2-3 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phas. I, 1906, p. 94.

Paradoxomorpha Borellii KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 403.

Quattro femmine e due maschi da S. Pedro, Puerto Bertoni e Asuncion nel Paraguay (Mus. Torino).

A. urucumana n. sp.

Anisomorpha Borellii (partim) GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XV, 1900, n° 377, p. 2-3 (nec GIGLIO-TOS ibidem. vol. XII, 1897, n° 302, pagina 16 (nota).

Paradoxomorpha Borellii (partim) KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 403.

Foem. — *Nigra picea, antennis flavo-annulatis, pronoto, mesonoto, segmentis abdominalibus 1 (segmento mediano) -7 utrinque flavo maculatis, nec non punctis nonnullis flavis in segmenti abdominalis 1-7 irregulariter interpositis, pedibus ferrugineis, apice tantum femorum omnium nigro. Mesonotum disco granuloso, utrinque tuberculis nonnullis majoribus, subspiniformibus, serialim dispositis armato. Elytra et alae lobiformia, flava, inflata, transverse ovata, circumcirca limbata, disco venis elevatis flavis areolas nigras fariformes includentibus ornato. Segmentum anale ad apicem compresso-carinulatum, rotundato-truncatum. Cerci breves, cylindrici, apicem abdominis vix superantes. Operculum apicem abdominis haud attingens, basi compressum, dehinc lanceolatum, leviter fornicatum, apice quam in* A. Borellii *obtusiore.*

Longit. corp.	*mm.*	*50*	*Long. segm. med.*			*mm.*	*4*
» *pron.*	»	*5*	»	»	*elytr.*	»	*3*
» *meson.*	»	*9*	»	»	*alar.*	»	*4,5*
» *metan.*	»	*4*	»	»	*fem. ant.*	»	*15*

Tre femmine e due larve da Urucum nel Matto Grosso (Brasile). (Mus. Torino).

Quando nel 1900 studiai gli Ortotteri raccolti dal Dr. Borelli nel suo viaggio nel Matto Grosso e nel Paraguay credetti che gli esemplari di questa specie non fossero altro che gli adulti di *A. Borellii*, ma ora sono persuaso che si tratta di una specie ben distinta, ed i caratteri principali stanno nella forma, grandezza e struttura delle ali e delle elitre e nel colore dei piedi. In *A. Borellii* le tibie ed i tarsi sono neri o nereggianti, mentre in *A. urucumana* tutte le tibie ed anche tutti i tarsi sono ferruginei. Le elitre e le ali sono affatto somiglianti per colore e per forma, però le ali sono un po' più grandi. Esse sono le une e le altre di forma ellittica col grande asse dell'ellisse obbliquamente trasverso, tumefatte nel mezzo e circondate tut-

t'attorno da un margine liscio, giallo e visibilmente risvolto all'insù, mentre nel mezzo le venature gialle, rilevate, formano un fitto reticolo a mo' favo, in cui il fondo delle cellette è di un bel nero vellutato. I granuli disposti in serie ai lati del mesonoto sono più alti e più acuminati che in *A. Borellii.*

Riferendoci alla tavola dicotomica delle specie di questo genere quale si trova nella bella monografia di BRUNNER e REDTENBACHER (p. 90-91) la posizione di queste due specie è la seguente:

1. . . . . .
1. 1. *Thorax cum abdomine superne plus minusve dense granulosus;*
2. . . . . .
2. 2. *Antennae flavo-annulatae ;*
3. . . . . .
3. 3. *Segmenta abdominis margine postico flavo-limbato ;*
4. *Tibiae piceae, vel piceo-olivaceae, alae et elytra minima, unicoloria* A. BORELLI Giglio-Tos.
4. 4. *Tibiae et tarsi ferruginei, alae et elytra majora, tunida, nigro areolata* A. URUCUMANA Giglio-Tos.

Gen. AUTOLYCA Stal.

A. Semele Westw.

Anisomorpha Semele WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 19, 9 tab. XXV, fig. 7.

Autolyca Semele GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XIII, 1898, n° 311, p. 33 - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 402 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. I, 1906, p. 96.

Parecchi individui dei due sessi da Canar nell'Ecuador (Mus. Torino).

REDTENBACHER nella sua monografia esprime il dubbio che questa specie a lui sconosciuta non sia forse altro che la forma larvale della *A. bogotensis* GOUDOT, ma dall'esame degli esemplari da me esaminati e certamente adulti, come pure da quello di alcune larve, posso in modo assoluto escludere che il dubbio di REDTENBACHER abbia qualche fondamento.

A. Roulinii Goud.

Bacteria Roulinii GOUDOT Guerins Mag. Zool. 1843, p. 4.

Anisomorpha Roulinii WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 7, 4 tab. XXV, fig. 10, 11.

Autolyca Roulinii GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XIII, 1898, n° 311, p. 33. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 402 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. I, 1906, p. 96.

Parecchi individui di ambo i sessi da Paredones nell'Ecuador (Mus. Torino).

A. flavo-limbata Redt.

Autolyca elegans GIGLIO-TOS - Boll. Mus. Zool. Torino, n°. XIII, 1898, n° 311, p. 33 (nec *Anisomorpha elegans* PHILIPPI).

Autolyca flavo-limbata BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. I, 1906, pag. 97.

Numerosi individui dei due sessi da Troje presso Huaca nell'Ecuador (Mus. Torino).

Nel 1898 io esprimevo il mio forte dubbio che gli esemplari da me esaminati fossero da riferirsi alla specie *A. elegans* Phil., ma, siccome essi avevano soggiornato parecchio tempo in alcool, temevo che a questo fatto fossero dovute le differenze di colorazione che li distinguevano, e non mi arrischiai perciò a descriverli come una specie distinta. REDTENBACHER giustamente separò questa specie da *A. elegans*.

PHASMINI

Gen. OLCYPHIDES Griff.

O. Tithonus Gray.

Phasma Tithonus GRAY Syn. Phasm. 1835, p. 23 - SERVILLE Orth. 1839, p. 272 - DE HAAN Bijdrag. tot. de Ken. Orth. 1842, p. 123 - WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 119.

Phasma ornatum BURMEISTER Handb. d. Entom. II, 1838, p. 585 - CHARPENTIER Orth. descr. 1843, pl. 42.

Phasma lineatum FISCHER Bull. Soc. imp. nat. Moscou 1834, VII, p. 327.

Phocylides Tithonus STAL Rec. Orth. III, 1875, p. 97 - BOLIVAR Viaje al Pacifico, 1884, p. 27 - BRUNNER Betrachtung. über die Farbenpract. der Ins., 1897, T. III, fig. 23.

Olcyphides Tithonus GRIFFINI Zool. Ang. XXII, 1899, p. 91 - KIRBY Synon. Cat. Orth. I, 1904, p. 410 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. I, 1906, p. 108.

Due femmine da Rio Janeiro (Mus. Torino).

Gen. PARAPHASMA Redt.

P. fasciatum Gray.

Phasma fasciatum GRAY Syn. Phasm. 1835, p. 24 - BURMEISTER Handb. Ent. II, p. 585.

Phasma lineolatum SERVILLE Orth. 1839, p. 273 - DE HAAN Bijdrag. tot de Ken. Orth. 1842, pag. 123 - WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 120.

Phocylides lineolatus STAL Rec. Orth. III, 1875, p. 97.

Olcyphides fasciatum KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 410.

Paraphasma fasciatum BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. I, 1906, pag. 116.

Due femmine e due maschi dal Brasile, una femmina da Villa Encarnation ed un'altra da Puerto Bertoni nel Paraguay (Mus. Torino).

Gen. PHASMA Serv.

P. bispinosum Red.

Phasma bispinosum BRUNNER e REDTENBACHER, Insektenfam. d. Phasm. I lief. 1906, p. 122, 14.

Tre femmine ed un maschio adulti che non presentano differenze apprezzabili dalla descrizione datane dal REDTENBACHER, ed una larva, tutti provenienti da Iquitos nel Perù (Mus. Torino).

La larva somiglia agli adulti: le elitre sono assai più piccole e squamiformi tutte nere, e la spina, sebbene anch'essa più piccola, è tuttavia già ben distinta ed aguzza. Le ali sono nere macchiettate di fulvo.

P. necydaloides Lin.

Phasma putidum GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, XIII, 1898, n° 311, p. 34 (nec BATES Trans. Lin. Soc. London. XXV, p. 349, tab. 45 fig. 2).

Phasma necydaloides BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. I, 1906, p. 122 (cum synon.).

Due femmine ed un maschio dalla valle del Santiago ed una femmina ed una larva da S. José nell'Ecuador (Mus. Torino). Una femmina da Rio Chanchamayo ed un maschio da Rio Ucayali nel Perù (Mus. civ. Genova).

P. Menius Westw.

Phasma Menius WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 118, tab. XVII, fig. 2, - STAL Rec. Orth. III, 1875, p. 97 - SCUDDER Ent. Notes II, 1869, p. 26 - GRIFFINI Boll. Mus. Zool. Torino, XI, 1896, n° 236, p. 7 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. I, 1906, p. 121.

Pseudophasma menius REHN Proc. Ac. Nat. Sc. Philadelphia, 1904, p. 97.

Una sola femmina, quella descritta dal Dr. GRIFFINI, raccolta dal Dr. Festa al Rio Cianati nel Darien (Mus. Torino).

Gen. PSEUDOPHASMA Bol.

P. Bolivari n. sp.

Foem. — *Caput nigrum. Antennae nigrae, apicem versus albo annulatae. Pronotum nigrum, planum. Mesonotum pronoto aeque longum, cylindricum, postice carinulatum, totum ruguloso-granosum, antice utrinque tuberculis 3-4 acutis subspiniformibus armatum. Elytra campo antico nigro velutino, campo postico pallide luteo, tuberculo valde compresso extrorsum nutans, late rotundato triangulari. Alae apicem abdominis parce superantes, area antica fusca dilute obscure maculata, area postica unicolore fusca. Segmentum anale*

breve, compresso-carinatum, apice rotundato. Cerci crassi, recti, obtusi segmentum analem vix superantes. Operculum sub-planum, lanceolatum, apice obtuso. Pedes antici nigri. Femora 4 postica clavata, nigra, basi ferruginea. Tibiae ferrugineae, basi et maculis minimis nonnullis nigris. Tarsi ferruginei.

Long. corp.	*mm.*	*70*		*Long. alar.*		*mm.*	*56*
» *meson.*	»	*5*		» *fem. ant.*		»	*21*
» *elytr.*	»	*9*		» » *post.*		»	*19*

Una femmina da Rio Chanchamayo nel Perù (Mus. civ. Genova).

Gen. NEOPHASMA Redt.

N. scabriusculum Redt.

Neophasma scabriusculum BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm, I, 1906, p. 125.

Due femmine da Rio Chanchamayo nel Perù (Mus. civ. Genova).

Gen. METRIOTES Westw.

M. Myrsilus Westw.

Metriotes Myrsilus WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 160, pl. XV, fig. 6 - STAL Rec. Orth. III, 1875, p. 100 - GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, volume XIII, 1898, n. 311, p. 34 - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 416 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. I, 1906, p. 139.

Due sole femmine dalla valle del Santiago nell'Ecuador (Mus. Torino).

M. Festae Gigl.-Tos.

Metriotes Festae GIGLIO TOS Boll. Mus. Zool. Torino, XIII, 1898, n° 311, p. 34 - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 416 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. I, 1906, p. 140.

Due sole femmine dalla valle del Santiago nell'Ecuador (Mus. Torino).

M. Agathocles Stal.

Metriotes Agathocles STAL Rec. Orth. III, 1875, p. 100 - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 416 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. I, 1906, p. 140 - REHN Proc. Ac. Nat. Sc. Philadelphia, 1904, p. 105.

Un solo maschio dalla valle del Santiago nell'Ecuador (Mus. Torino).

Gen. CREOXYLUS Serv.

? ***C. spinosus*** Fabr.

Riferisco a questa specie una sola larva raccolta dal Dr. FESTA nella valle del Santiago all'Ecuador (Mus. Torino).

Essa ne differisce per vari caratteri: dietro alle espansioni auri-

formi dell'occipite si trovano pure due lunghe spine divaricanti acutissime e ramificate; il pronoto presenta due spine più grandi davanti al solco trasverso: il mesonoto porta presso al margine anteriore quattro spine in serie trasversa, di cui le due laterali molto divaricate e assai più lunghe e poi due paia di spine avvicinate lungo la linea mediana, il 1° paio a circa un terzo della lunghezza, il 2° paio a due terzi: i margini laterali sono armati di spine fra cui alcune più lunghe: così pure i margini inferiori delle mesopleure. I femori anteriori e posteriori sono fortemente spinosi nei margini inferiori, ma in quelli mediani tre spine sono nel margine esterno espanse in tre lobi. I margini superiori di tutti i femori sono lobato-spinosi. Tutte le tibie sono quasi inermi inferiormente e ornate di lobi ai due margini superiori specialmente verso la base.

Trattandosi di una larva, come lo dimostrano le ali e le elitre non ancora completamente sviluppate, non ho la certezza che si tratti di una specie diversa.

Gen. PRISOPUS Serv.

P. berosus Westw.

Prisopus berosus WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 168, pl. 20, fig. 7 ♂.

Prisopus mexicanus SAUSSURE Rev. et. Mag. de Zool. 1859, p. 63. — Miss. Scient. au Mexique, p. 200.

Prisopus berosus BRUN. et REDTENB. Insektenfam. dr. Phasmiden, I lief. 1906, p. 153, 4 - REHN Proc. Ac. Nat. Sc. Philadelphia 1905, p. 105.

Una femmina da Tabasco nel Messico ed un maschio dal Messico (Mus. Torino).

HETEROPTERYGINI

Gen. LEOCRATES Stal.

L. Castelnaudi Westw.

Heteropteryx Castelnaudi WESTWOOD Thes. ent. oxon. 1874, p. 172, pl. 32 fig. 3.

Hahaniella (?) *Castelnaudi* KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 398.

Leocrates Castelnaudi BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. I, 1906, pag. 167.

L'unico esemplare di questa specie è una larva femmina proveniente da Perak nella Malacca (Mus. Torino).

Esso differisce dalla descrizione di Westwood perchè il pronoto non presenta che due spine davanti al margine posteriore del pronoto, tra la linea mediana ed i lati, una per parte, ed i margini laterali del pronoto portano due sole spine di cui una all'angolo anteriore e l'altra prima dell'angolo posteriore. Le elitre e le ali sono rudimentali perchè

non ancora sviluppate come normalmente si osserva nelle larve. Le prime sono strette, ovali-lanceolate, e non oltrepassano il margine posteriore del mesonoto: le seconde triangolari, a forma di ventaglio, non raggiungono il margine posteriore del segmento mediano. In tutti gli altri caratteri esso concorda bene con la descrizione del WESTWOOD.

BRUNNER e REDTENBACHER sono propensi a credere che l'esemplare descritto da WESTWOOD sia semplicemente una larva della specie: *L. dilatatus* PARKINSON. Ciò potrebbe anche essere. Che si tratti di una larva è cosa quasi certa, visto che l'esemplare di Perak del Museo di Torino, concordante quasi perfettamente con l'esemplare descritto dal WESTWOOD, è senza dubbio una larva. Che sia poi la larva della specie: *L. dilatatus* Park. è cosa ancora dubbia per quanto probabile.

Gen. HETEROPTERYX Gray.

H. echinata Redt.

Heteropteryx echinata BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. I, 1906, p. 171, 8, tab. VI, fig. 10, 11.

Un maschio adulto e due larve femmine da Samarinda in Borneo (Mus. Torino).

Il maschio concorda perfettamente con la descrizione di REDTENBACHER. Le femmine ne differiscono sovratutto per la lamina sopraanale che è di forma triangolare, molto più lunga del segmento anale ed alla sua estremità termina con 4 punte quasi spinose. In un altro esemplare, pure larvale e più giovane, privo di rudimento di ali, i segmenti 5-6 dell'addome sono alquanto dilatati ai margini, e la lamina sopraanale ha appena accennate le 4 punte all'apice.

PHYLLINI

Gen. PULCHRIPHYLLIUM Griff. Kirby.

P. bioculatum Gray.

Phyllium bioculatum GRAY in GRIFFITH Anim. Kingd. Ins. II, 1832. p. 191, pl. 63, fig. 3 - id. Syn. Phasm. 1835, p. 30 - id. Zoologist, 1843, I, p. 122 - BURMEISTER Handb. II, p. 590 - WESTWOOD Catal. Phasm. p. 175 - STAL Rec. Orth. III, p. 105 - BOLIVAR Orth. Séchelles, p. 374 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. I, 1906, p. 174.

Phyllium crurifolium DE HAAN Bijdragen tot de Kennis Orth., 1842, p. 112 - GRAY Zool. I, 1843, p. 122 - SERVILLE Orth. 1839, p. 291 - WESTWOOD Cat. Phasm. p. 176.

Phyllium Scythe GRAY Zool. 1843, I, p. 122 - WESTWOOD Cat. Phasm. p. 177, pl. 31, fig. 1, 2 - STAL Rec. Orth III, p. 105.

Phyllium Dardanus WESTWOOD Cat. Phasm. I, p. 176, pl. 40, fig. 5.

Phyllium (*Pulchriphyllium*) *Scythe* GRIFFINI Boll. Mus. Zool. Torino, 1898, XIII, n° 312, p. 2. Miscel. ent. VI, 1898, p. 11.

Phyllium (*Pulchriphyllium*) *bioculatum* GRIFFINI Boll. Mus. Zool. Torino, 1898, XIII, n° 312, p. 2. - Miscell. ent. VI, 1898, p. 11.

Phyllium (*Pulchriphyllium*) *bioculatum* var. *Gelonus* GRIFFINI Miscel. ent. VI, 1898, p. 12, fig. 3 ♀.

Pulchriphyllium bioculatum KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 421.

Pulchriphyllium Dardanus KIRBY Syn Cat. Orth. I, 1904, p. 421.

Pulchriphyllium crurifolium KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 421.

Pulchriphyllium Scythe KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 422.

Per la sinonimia di questa specie ho accolto quella proposta dai Dr. BRUNNER e REDTENBACHER nella loro recente monografia dei Fasmidi, avendo essi avuto occasione di esaminare un grande numero di individui provenienti da varie località.

Il Dr. GRIFFINI aveva nel 1898 riferito alla specie *P. Gelonus* GRAY e ritenuto come una varietà di *P. bioculatum* GRAY, un esemplare femmina del Museo Zoologico di Torino, proveniente dalle isole Seychelles (Miscell. ent. VI, 1898, p. 12, fig. 3). BRUNNER e REDTENBACHER conservando e ritenendo come specie distinta *P. gelonus* GRAY, credono invece che l'esemplare descritto dal Dr. GRIFFINI sia uno dei semplici casi di variazione individuale di *P. bioculatum* in cui l'addome ha forma lanceolata. Ho ripreso in esame quest'esemplare ed ho potuto constatare che realmente è così.

Parecchi individui dei due sessi delle Indie orientali. La femmina descritta e figurata dal Dr. GRIFFINI come var. *Gelonus* proviene dalle isole Seychelles. (Mus. Torino). Una femmina dalle isole Seychelles del Museo civico di Genova somiglia affatto a quella descritta dal GRIFFINI.

P. pulchrifolium Serv.

Phyllium pulchrifolium SERVILLE Orth. 1839, p. 292 - DE HAAN Bijdragen tot de Ken. d. Orth. 1842, p. 112, pl. 15 fig. 6 - WESTWOOD Cat. Phasm. p. 177 - GRAY Zool. 1843, I, p. 122 - STAL Rec. Orth. III, p. 105.

Phyllium (Pulchriphyllium) pulchrifolium GRIFFINI Miscell. ent. VI, 1898, p. 12, fig. 2 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. d. Phasm. I, 1906, p. 174, tab. VI, fig. 18.

Pulchriphyllium pulchrifolium KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 421.

Quattro femmine e cinque maschi raccolte a Giava nel viaggio di De Filippi, 2 femmine e 2 maschi da Tjian-Kian, e un maschio da Borneo (Mus. Torino).

Gen. PHYLLIUM Illig. Griff.

P. siccifolium Lin.

Per la lunga sinonimia di questa specie rinvio alla bella Mono-

grafia dei Fasmidi di BRUNNER e REDTENBACHER, ed al catalogo del KIRBY.

Due femmine adulte, una delle Indie orientali, l'altra di Giava, quest'ultima raccolta nel viaggio di De Filippi (Mus. Torino), una femmina dall'Amboina (Mus. civ. Genova)

Ph. Geryon Gray.

Phyllium Geryon GRAY Zool. 1843, I, p. 118 - WESTWOOD Cat. Phasm. p. 174 - GRIFFINI Boll. Mus. Zool. Torino, 1898, XIII, n° 312, p. 2, fig. A e B - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 421 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. I, 1906, p. 177, taf. VI, fig. 12.

Phasma (Phyllium) siccifolium (nympha) DE HAAN Bijdr. tot de Kenn. Orth. p. 111, tab. XV, fig. 7.

Tre femmine ed un maschio raccolte a Giava nel viaggio di De Filippi e illustrate dal Dr. Griffini nel sopracitato lavoro (Mus. Torino).

Gen. CHITONISCUS Stal.

C. feedjeanus Westw.

Phyllium feedjeanus WESTWOOD Proc. ent. Soc. London, 3 ser. 1864, II, p. 17.

Chitoniscus feejeanus GRIFFINI Miscell. ent. VI, 1898, p. 10, fig. 1 - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 420 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. I, 1906, p. 179, taf. VI, fig. 14.

Una sola femmina (quella descritta e figurata dal Dr. GRIFFINI) proveniente dalla Nuova Zelanda (Mus. Torino).

CLITUMNINI

Gen. PHRYGANISTRIA Stal.

Ph. sarmentosa Westw.

Bacteria sarmentosa WESTWOOD Cab. Orient. Ent. 1848, p. 65 pl. 32, fig. 1.

Bacteria virgea WESTWOOD ibidem - p. 66, pl. 32, fig. 2, ♂.

Lonchodes virgeus WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 46.

Phryganistria sarmentosa STAL Rec. Orth III, 1875, p. 63. — KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 358 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. - 1907, p. 183.

Tre femmine e due maschi dalle Indie orientali (Mus. Torino).

Gen. CLITUMNUS Stal.

C. foedatus Br.

Clitumnus foedatus BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, p. 190, 3.

Brunner non descrisse di questa specie che il solo maschio, su di un esemplare privo delle zampe anteriori, e provenienti dal Tonchino. Anch'io nella collezione antica del Museo di Torino non trovai che un solo maschio portato dal Dr. Henfrey dalle Indie orientali e facilmente riconoscibile per la forma del capo, che si restringe posteriormente ed ha l'occipite rilevato in due tubercoli ottusi. Nel resto della descrizione, come pure nelle dimensioni, corrisponde quasi perfettamente. L'esemplare da me esaminato è alquanto maggiore di quello del Brunner (Mus. Torino).

Longit. corp.	. . . .	*mm.*	*100*
»	*meson.*	»	*21*
»	*metan. cum segm. med.*	»	*18,5*
»	*segm. med.*	»	*3*
»	*fem. ant.*	»	*38,5*
»	» *interm.*	»	*26,5*
»	» *postic.*	»	*26*

C. serrulatus Br.

Clitumnus serrulatus Brunner e Redtenbacher Insektenfam. Phasm. II, 1907, p. 190, tab. VII, fig. 3.

Due maschi da Giava donati dal Dr. Brunner von Wattenwyl.

C. ablutus Br.

Clitumnus ablutus Brunner e Redtenbacher Insektenfam. Phasm. II, 1907, pag. 190.

Due maschi dalle Indie orientali (Mus. Torino).

C. Stilpnus Westw.

Lonchodes Stilpnus Westwood Cat. Phasm. 1859, p. 39, pl. XXV, fig. 8.

? *Bacillus furcillatus* Wood-Mason Journ. As. Soc. Bengal. XLII, 1873, p. 54, pl. V, fig. VI.

Baculum Stilpnus Kirby Syn Cat. Orth. I, 1904, p. 327.

Clitumnus stilpnus Brunner e Redtenbacher Insektenfam. Phasm. II, 1907, pag. 191.

Una sola femmina dalle Indie orientali (Mus. Torino).

Gen. Medaura Stal.

M. scabriuscula Wood-Mason.

Bacillus scabriusculus Wood-Mason Journ. Asiat. Soc. Bengal. XLII, 1873, part. II, p. 55, pl. 7, fig. 1.

Menaka scabriuscula Wood-Mason loc. cit. XLVI, 1877, p. 342.

Medaura scabriusculus KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 311 (syn. emend.).
Medaura nimia BRUNNER, in: BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm II, 1907, p. 241.

Una sola femmina dalle Indie orientali (Mus. Torino).

Non ho potuto vedere la descrizione e la figura originali di queste specie date dal WOOD-MASON, ma siccome BRUNNER dice che l'esemplare da lui descritto col nome di *M. nimia* corrisponde perfettamente in tutto il resto, salvo che nelle antenne, con quello descritto e figurato dal WOOD-MASON e siccome d'altra parte l'esemplare del Museo zoologico di Torino corrisponde pure perfettamente alla descrizione data dal BRUNNER, non ho il menomo dubbio che la specie dal WOOD-MASON designata col nome di *scabriuscula* è la medesima che la *M. nimia* BRUNNER.

Quanto al carattere delle antenne che ha fatto porre dal BRUNNER questo Fasmide fra i Lonchodini, invece che fra i Clitumnini, sono fortunatamente in grado di risolvere la questione.

Nella bella Monografia dei Fasmidi, BRUNNER, dopo di aver dato la diagnosi del genere *Medaura*, fa seguire questa nota: « Da bei den wenigen vorliegendem Exemplaren die Fuhler verstummelt sind, bin ich über deren Länge in Unsicherheit. Es wäre wohl möglich dass dieses Genus zu den Clitumninem gehört und in diesem Falle bei *Pachymorpha* einzureihen wäre ». Ora WOOD MASON nel descrivere questa specie aveva esplicitamente detto che le antenne sono solo lunghe come il metatorace e formate di 18 articoli. Ma BRUNNER credette che WOOD-MASON fosse con ciò incorso in un errore e che quindi le antenne, che nel suo esemplare erano rotte, fossero in realtà più lunghe di quanto il WOOD-MASON diceva.

L'unico esemplare del Museo di Torino presenta l'antenna sinistra rotta verso l'apice, ma la destra è perfettamente intiera. Orbene, la lunghezza di questa corrisponde esattamente a quanto dice il WOOD-MASON, cioè è lunga quanto il metatorace o appena poco di più, e gli articoli sono in realtà 18.

Resta dunque assodato che, stando così le cose, il gen. *Medaura* Stal va collocato fra i Clitumnini, presso al gen. *Pachymorpha*, come il BRUNNER dice, dal quale genere differisce tuttavia, specialmente per le armature delle zampe e per la forma bilobata del segmento anale, e che la specie descritta dal BRUNNER come *M. nimia* può ritenersi senza dubbio sinonima di *M. scabriuscula*.

Quanto alla specie *M. Brunneri* Stal, che certamente appartiene a questo genere, sebbene sia assai somigliante alla *M. scabriuscula*, credo tuttavia che ne sia ben distinta e non possa essere ritenuta sinonima di essa come KIRBY nel suo Catalogo dimostra di credere.

Gen. GRATIDIA Stal.

G. sansibara Stal.

Gratidia sansibara STAL Rec. Orth. III, 1875, p. 70 — KARSCH Ent. Nachr. 1898, n° 24, p. 374 - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 330 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1907, p. 221.

Gratidia sansibarica SCHULTHESS Ann. Mus. civ. Genova - 1898, p. 182.

Una femmina dall'isola Sesse dell'arcipelago Sesse nel lago Vittoria (Mus. civ. Genova).

G. gracilipes Westw.

Bacillus gracilipes WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 5, pl. VIII, fig. 5.

Clonaria gracilipes KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 337.

Gratidia gracilipes BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1907, pag. 225.

Un maschio dalla Guinea portoghese (Mus. civ. Genova).

G. natalis Westw.

Bacillus natalis WESTWOOD Cat. Phasm 1859, p. 6, pl. XXIII, fig. 7, 8.

Clonaria natalis BOLIVAR Jorn. Ac. Sc. Lisboa, 1889, p. 87 - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 337 - GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, XXII, 1907, n° 563, p. 17.

Gratidia natalis BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1907, p. 225.

Bacillus Gaenzii BATES Trans. Lin. Soc. London, XXV, 1865, p. 327, tab. 44, fig. 14 *a*.

Un solo maschio da Boko nel Congo (Mus. Torino).

G. insolita Br.

Gratidia insolita BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1907, p. 227.

Tre femmine da Bululo nell'Uganda (Mus. civ. Genova).

G. congensis n. sp.

Clonaria gracilipes GIGLIO TOS Boll. Mus. Zool. Torino, XXII, 1907, n° 563, p. 16 (nec WESTWOOD).

Mas. — *Obscure viridi-olivacea, sub nigricans: fascia a margine antico mesonoti ad marginem posticum segmenti mediani per margines laterales thoracis percurrente flavo-sulfurea, sternis flavo-ferrugineis; ventre ferrugineo linea media nigra percurrente; pedibus flavo-olivaceis, geniculis nigricantibus. Caput inter oculos carina obtusa transversa instructum. Antennae? Femora antica mesonoto duplo longiora. Femora intermedia apicem segmenti tertii abdominalis sub-attingentia. Femora postica apicem segmenti sexti abdomi-*

nalis distincte superantia. Thorax et segmentum secundum abdominale sub-obsolete carinata. Abdomen a basi segmenti tertii ad apicem segmenti noni medio distincte carinatum: segmento nono subquadrato: segmento anali globoso, tumido, ad basim impressione V-formi instructo, apicem versus carinatum, apice ipso triangulariter anguste exciso, lobis lateralibus base rotundatis. Cerci lati, triquetri, recti, lanceolati, apice obtuse rotundato, medietatem segmenti analis haud longiores, lateribus ipsis et subtus excavatis. Lamina subgenitalis brevis, basim segmenti analis haud superans, medio carinata, margine postico limbato, truncato.

Fœm. — *Olivacea, pedibus fuscis. Caput inter oculos ut in mare carina obtusa transversa instructum. Antennae tertiam partem femorum anticorum vix superantes. Mesonotum, metanotum et abdomen granulis nonnullis distinctis sparsim instructa. Carina a margine antico mesonoti ad marginem posticum segmenti secundi abdominalis quam in mare distinctior. Segmenta tria ultima abdominalia quinque-carinulata. Segmentum anale segmento praecedenti longius, apice triangulariter laeviter exciso, lamina supraanali minima apposita. Cerci lanceolati, laminato compressi, extus distincte longitudinaliter carinati. Segmentum ventrale septimum per totam longitudinem obtuse bicarinulatum, apice lobo lanceolato, pedunculato, subtus excavato, medietatem segmenti dorsuali octavi aliquantulo superante instructo. Operculum lanceolatum, apicem segmenti analis vix attingente, a basi ad medium bicarinulatum, apice rotundato. Femora antica apicem metanoti sub-attingentia. Femora postica apicem segmenti quinti abdominalis vix superantia.*

			mas.	fœm.
Longil. corp.	.	*mm.*	*80*	*91*
» *meson*	.	»	*17*	*19*
» *metan. c. s. med.*		»	*16*	*15*
» *fem. ant.*	.	»	*36*	*32*
» » *interm.*		»	*24*	*21*
» » *postic.*		»	*30*	*26*

Un maschio ed una femmina dal Congo (Mus. Torino).

Avevo dapprima creduto di poter riferire questa specie a *G. gracilipes* Westw., dubitando che i disegni del torace e dell'addome fossero svaniti negli esemplari che io avevo sott'occhio, ma avendo potuto ora confrontarli con un maschio di *G. gracilipes* corrispondente veramente alla descrizione e figura di questa specie ho potuto constatare che *G. congensis* ne è ben distinta. La differenza sta principalmente nella forma molto globosa e quasi emisferica del segmento anale, nella forma dei cerci che sono lanceolati, ottusi, ma triquetri, quasi a

forma di piramide triangolare, con le tre faccie della piramide incavate, e nell'appendice lobiforme del 7° segmento ventrale della femmina che è assai lungo, lanceolato, alla base un po' peduncolato così che non giace sul segmento seguente, ma ne è ben visibilmente distaccato, sebbene parallelo ad esso.

G. massauensis n. sp.

Clonaria massauensis Br. (in schedis).

Fœm. — *Viridis, vel olivacea, vel fusca, unicolor. Antennae brevissimae, quartam partem femorum anticorum haud superantes. Thorax et abdomen laevia, haud carinata. Femora antica medium metanoti, femora intermedia apicem segmenti secundi abdominalis, femora postica apicem segmenti quinti abdominalis superantia. Segmentum ventrale septimum laevissimum, truncatum. Segmentum abdominale nonum tricarinulatum, segmentum anale tricarinatum, segmento praecedenti longius, acutiusculum. Cerci breves, segmentum analem minime superantes, lanceolati, acuti. Operculum compressum, lanceolatum, apice acuminato, apicem abdominis haud attingente.*

Longit. corp.	*mm.*	*65-70*	*Long. fem. antic.*		*mm.*	*21-25*
» *meson.*	»	*13-15*	»	» *interm.*	»	*15-19*
» *metan. c. s.*	»	*12-14*	»	» *postic.*	»	*18-26*

Due femmine raccolte dal Dr. Negri, nella valle dell'Auasch tra Fantalle e le sorgenti calde di Sodaré in Abissinia (Mus. Torino) ed una femmina dalla Colonia Eritrea (Mus. civ. Genova).

Le dimensioni minori si riferiscono ad una femmina di questa specie che trovai nelle collezioni del Museo civico di storia naturale di Genova segnata dal Dr. Brunner col nome di *G. massauensis*, stata raccolta nell'Eritrea e, a quanto mi risulta, non mai descritta. Ho perciò creduto opportuno di conservare il nome dato a questa specie dal distinto ortotterologo di Vienna.

Questa specie è affine a *G. montana* Br., dalla quale differisce per la mancanza di granuli sul torace.

G. minuta n. sp.

Clonaria minuta Brunner (in schedis).

Mas. — *Viridi-olivacea, gracillima, thorace laevi nigro longitudinaliter trilineato, lineola media ad apicem abdominis perducta. Caput pone oculos fascia nigra vel fusca, in vertice lineolis nonnullis subobsoletis ornatum. Antennae femoribus anticis dimidio breviores. Femora antica apicem metanoti attingentia, femora intermedia apicem segmenti secundi abdominalis, femora postica apicem segmenti sexti*

abdominalis valde superantia. Segmentum abdominale nonum longius quam latius. Segmentum anale segmento praecedenti brevius, vix fornicatum, distincte limbatum; apice late triangulariter emarginato, lobis ipsis obtusis subtus nigro-denticulatis. Cerci teretes, incurvi, apice securiformi dilatato-truncato, intus acuminato. Lamina subgenitalis brevis, organum lanceolatum solum liberans, apicem segmenti noni vix attingens, vix fornicata, medio carinulata, apice triangulariter profunde excisa, lobis ipsis acuminatis.

Longit. corpor.	*mm.*	*63*	*Long. fem. ant.*	*mm.*	*29*
» *meson.*	»	*15*	» » *interm.*	»	*20*
» *metan. c. s.*	»	*13*	» » *post.*	»	*25*

Tre maschi, di cui uno porta solo l'indicazione Africa equatoriale, un altro proviene da Bululo nell'Uganda e il terzo pure dell'Uganda raccolto a Bukussu (Mus. civ. Genova).

Il primo porta un'etichetta col nome datogli da Brunner di *G. minuta*, che ho creduto opportuno di conservare.

Il nome allude evidentemente all'estrema gracilità del corpo e dei piedi. Questa specie è affina a *G. specifica* Br.: ne differisce tuttavia per la lunghezza dei femori e sovratutto per quella dei cerci e della lamina sottogenitale.

G. propinqua n. sp.

Gratidia propinqua Brunner (in schedis).

Mas. — *Gracilis, laevis, flava, linea media fusca a vertice ad apicem abdominis, ibique evanescente, lineisque nigricantibus utrinque pone oculos ad segmentum analem perductis ornata. Antennae duas tertias partes femorum anticorum subaequantes. Foemora antica metanotum cum segmento mediano distincte superantia. Femora intermedia apicem segmenti tertii abdominalis, femora postica medium segmenti septimi abdominalis attingentia. Segmentum nonum abdominale carinatum, duplo longius quam latius. Segmentum anale segmento praecedenti aeque latum et aeque longum, haud fornicatum, carinatum, apice rotundato emarginato, lobis lateralibus rotundatis. Cerci pone medium segmenti analis inserti, verticales, cylindrici, vix incurvi, apice obtuso. Lamina subgenitalis brevis, medium segmenti dorsualis noni vix attingens, basi fornicata, apicem versus valde compressa, carinata, carina acuta, basi in lobum triangularem minutum elevata, apice ipso acuminato.*

Fœm. — *Flava (vel viridis?), unicolor, thorace granulis raris obsoletissimis concoloribus adsperso. Antennae capite et pronoto simul sumptis aeque longae. Femora antica marginem posticum mesonoti*

superantia, femora intermedia apicem segmenti abdominalis secundi, femora postica apicem segmenti sexti abdominalis attingentia. Segmentum anale tricarinatum, apice truncato, lamina supraanali minima apposita. Cerci recti, graciles, acuminati, segmento anali multo breviores. Segmentum ventrale septimum teres, margine postico truncato. Operculum?

			mas	fœm.
Longit.	*corp.*	*mm.*	*85*	*73*
»	*meson.*	»	*20*	*19*
»	*metan. c. s.*	»	*17*	*14*
»	*fem. ant.*	»	*38*	*24*
»	*fem. interm.*	»	*28*	*19*
»	*fem. post.*	»	*31*	*22*

Un maschio ed una femmina che portano sull'etichetta la località di Puerto 14 de Mayo nel Paraguay, località evidentemente errata (Mus. civ. Genova).

Il maschio di questa specie è assai affine a *G. specifica* Br. del Mozambico.

Ho trovato questa specie nelle collezioni del Museo civico di Genova segnata da BRUNNER col nome inedito di *G. propinqua*, che ho creduto opportuno di conservare.

G. javana de Haan.

Phasma (*Bacillus*) *javanum* DE HAAN Bijdr. tot Kenn. Orth. 1842, p. 138, tab. 15, fig. 8.

Bacillus javanus WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 7.

Paraclitumnus (?) *javanus* KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 331.

Gratidia javanica BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1907, pag. 228.

Due femmine da Tjan-Kian (Mus. Torino).

Gen. ACANTHODERUS Gray.

Acanthoderus prasinus WESTWOOD Cat. Phasm. 1853, p. 49, pl. III, fig. 2 - HUTTON Trans. New Zeal. Inst. XXXI, p. 56 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1907, p. 239.

Macracantha prasinus KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 340.

Una sola femmina dalla Nuova Zelanda (Mus. Torino).

LONCHODINI

Gen. DIXIPPUS Stal.

D. validior Br.

Dixippus validior BRUNNER in: BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1907, p. 279.

Due femmine senza indicazione di località, ma probabilmente provenienti da Tjan-Kian (Mus. Torino).

D. nodosus de Haan.

Phasma (*Bacteria*) *nodosum* DE HAAN Bijdr. tot Kenn. Orth. 1845, p. 133, tab. 11, fig. 3 ♂ (nec ♀).

Lonchodes nodosus WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 281.

Staelonchodes nodosus KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 318.

Dixippus nodosus BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1907, p. 281.

Due maschi da Sumatra, nell'uno dei quali le nodosità del mesotorace, del metatorace e del segmento mediano non sono tinte in verde come è tipico della specie quale è rappresentato nella figura del DE HAAN. Tuttavia è così perfettamente somigliante all'altro in tutto il resto del corpo e specialmente dell'estremità dell'addome che dev'essere ritenuto della stessa specie (Mus. civ. Genova).

D. appetens Br.

Dixippus appetens BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1907, pag. 281.

Un maschio raccolto da Elio Modigliani a Bawolovalani nell'isola di Nias (Mus. civ. Genova).

D. tumescens Br.

Dixippus tumescens BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1907, pag. 279.

Un maschio ed una larva da Samarinda in Borneo (Mus. Torino).

D. imitator Br.

Dixippus imitator BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1907, pag. 279.

Un solo maschio da Samarinda in Borneo (Mus. Torino).

Gen. PRISOMERA Gray.

P. modesta? Br.

Prisomera modestum BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1907, pag. 286.

Una sola larva da Samarinda in Borneo, che riferisco dubbiosamente a questa specie, perchè essa presenta anche sulle tibie mediane un lobo di cui non si fa menzione nella descrizione (Mus. Torino).

Gen. PROMACHUS Stal.

P. arfacianus Br.

Promachus arfacianus BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1907, p. 296 ♂ (nec ♀).

Tre femmine da Mansinam nella Nuova Guinea (Mus. civ. Genova).

Esse corrispondono alla descrizione delle femmine di *P. arfacianus*. Vedasi a questo proposito la specie seguente.

P. Bolivari Br.

Promachus Bolivari BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1907, p. 299 ♂.

Promachus arfacianus BRUNNER e REDTENBACHER, loc. cit., p. 296 ♀.

Due maschi e due femmine da Mansinam nella Nuova Guinea (Mus. civ. Genova).

I maschi corrispondono perfettamente alla descrizione del tipo, salvo le spine del mesonoto che sono quattro invece che cinque, carattere d'importanza affatto secondaria. Le due femmine, che sono convinto essere le femmine di questa stessa specie, corrispondono invece alla descrizione della femmina di *P. arfacianus* avendo una sola spina al margine posteriore del segmento mediano, ed il segmento anale diritto e lungo quanto i due precedenti uniti assieme. Molto probabilmente dunque il BRUNNER ha attribuito a *P. arfacianus* la femmina di *P. Bolivari*.

Credo invece che sieno le vere femmine di *P. arfacianus* quelle tre riferite alla specie precedente, le quali si distinguono sovratutto: per una colorazione generale nerastra, mentre è rossiccio-ocracea o ferruginea in *P. Bolivari;* per la forma del corpo più robusta; per avere nel mezzo del mesonoto da 12 a 14 spine irregolarmente disposte e quindi più numerose che in *P. Bolivari;* e specialmente poi per avere tre spine e non una al margine posteriore del segmento mediano, ed il segmento anale alquanto più lungo dei due segmenti addominali precedenti presi assieme.

BACUNCULINI

Gen. LIBETHRA Stal.

L. ramale Gigl.-Tos.

Libethra ramale GIGLIO-TOS, Boll. Mus. Zool., Torino, vol. XIII, 1898, n. 311, p. 27 - KIRBY, Syn. Cat. Orth. I. 1904, p. 345.

Due femmine e due larve da San José nell'Ecuador (Mus. Torino).

Questa specie, che non si trova menzionata nella Monografia di Brunner e Redtenbacher, è, a quanto parmi, assai somigliante a *L. rugosa*, pure dell'Ecuador, quivi descritta da Brunner (p. 309).

L. Molita Westw.

Bacteria Molita Westwood, Cat. Phasm. 1859, p. 29, tab. XXIV, fig. 3.

Caulonia Molita Stal., Rec. Orth. III, 1875, p. 74 - Griffini, Boll. Mus. Zool., Torino, vol. XI, 1896, n. 236, p. 9 - Kirby, Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 314.

Libethra molita Brunner e Redtenbacher Insektenfam. Phasm. II, 1907, p. 306.

Libethra sutoria Stal., Rec. Orth. III, 1875, p. 75.

Un solo maschio dalle foreste della laguna della Pita nel Darien (Mus. Torino).

L. spinulosa Br.

? *Libethra spinulosa* Brunner e Redtenbacher Insektenfam. Phasm. II, 1907, pag. 307.

Attribuisco un po' dubbiosamente a questa specie un solo maschio raccolto dal Dr. Festa a Pun nell'Ecuador, perchè mancante dei piedi mediani e posteriori. Esso presenta il mesonoto con due soli piccoli granuli verso il mezzo e 4 al margine posteriore. Tutti i segmenti dell'addome sono percorsi da 4 carene e ognuno, specialmente i primi, porta al margine posteriore 4 spine. Il segmento anale è molto rigonfio ai lati in due bozze, solcato nel mezzo e quivi carenato, all'apice largamente appena inciso. I cerci sono grossi, brevi, ricurvi all'indentro e mucronati all'apice, ed alla base, dal lato esterno, muniti di un dente. La lamina sottogenitale è cucullata, granulosa, incisa ad angolo acuto all'apice con i lobi laterali acuti e presso la base munita di due tubercoli acuti. Il segmento ventrale precedente è anch'esso tumefatto e alla base munito di un tubercolo mediano ottuso, incavato nella parte posteriore (Mus. Torino).

L. senticosa Gigl.-Tos.

Caulonia senticosa Giglio-Tos Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XIII, 1898, n. 311, p. 28 - Kirby Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 344.

Una femmina ed un maschio dalla valle del Santiago nell'Ecuador (Mus. Torino).

Anche questa specie è stata dimenticata nella monografia dei Fasmidi di Brunner e Redtenbacher. Di tutte le specie ivi menzionate il maschio di *L. senticosa* somiglia molto a *L. tibiatis* Br. e la femmina a *L. crassespinosa* Br.

L. nodosa Gigl.-Tos.

Bacunculus (?) *nodosus* GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XIII, 1898, n. 311, p. 27.

Heteronemia nodosus KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 349.

Un solo maschio da Gualaguiza nell'Ecuador (Mus. Torino).

Anche questa specie è stata omessa nella monografia di BRUNNER e REDTENBACHER. Essa è assai affine a *L. sartoria* Br. ivi descritta e proveniente pur essa dall'Ecuador.

L. Conradi Gigl.-Tos.

Caulonia Conradi GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XIII, 1898, n. 311, p. 30 (*partim.*) - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 344.

Due femmine da Pun. (Mus. Torino).

Anche questa specie non è menzionata nella monografia di BRUNNER e REDTENBACHER.

Nel 1898 io riferii a questa medesima specie altre tre femmine differenti notevolmente da queste, perchè attribuivo queste differenze all'età. Ora, dopo un altro accurato esame, sono convinto che appartengano realmente a tutt'altra specie, e poichè l'opercolo non è inciso all'apice, credo che meglio questa debba ascriversi al gen. *Ocnophila*, chiamandola *O. Festae*.

Gen. OCNOPHILA Br.

O. Godmani Br.

Ocnophila Godmani BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1907, pag. 314.

Una sola femmina da Tabasco nel Messico (Mus. Torino).

O. Borellii Gigl.-Tos.

Bacunculus Borellii GIGLIO TOS Boll. Mus. Zool. Torino, vol. VIII, 1898, n. 311, pag. 22.

Ceroys Borellii KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 354.

Una femmina dalla valle del Santiago nell'Ecuador (Mus. Torino).

Nella monografia dei Fasmidi di BRUNNER e REDTENBACHER questa specie non è menzionata.

KIRBY nel suo Catalogo sinonimico degli Ortotteri l'ascrive al gen. *Ceroys* fra i Fasmidi areolati forse per analogia con le altre specie di questo genere che sono armate di spine. Ma un esame accurato mi ha reso certo che, mancando le aree all'apice delle tibie posteriori ed intermedie, è da ascriversi al nuovo genere *Ocnophila* che BRUNNER ha creato precisamente per queste specie. Essa del resto è affine a *Oc. armata* Br. (BRUNNER e REDTENBACHER Phasm., p. 314).

O. *palea* Giglio-Tos.

Bacunculus palea GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XIII, 1898, n. 311, pag. 26.

Heteronemia palea KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 348.

Una femmina dalla valle del Santiago nell'Ecuador (Mus. Torino).

Neanche questa specie trovasi menzionata nella monografia di BRUNNER e REDTENBACHER.

O. *ramulus* Gigl.-Tos.

Bacunculus ramulus GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XIII, 1898, n. 311, pag. 21.

Ceroys ramulus KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 354.

? *Oonophila aculeata* BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1907, pag. 315.

Tre femmine dalla valle del Santiago (Mus. Torino).

Questa specie non si trova menzionata nella monografia di BRUNNER e REDTENBACHER. E' molto probabile che *O. aculeata* Br. sia sinonima di questa. Essa, a quanto mi pare, non ne differisce che per avere il metanoto armato di 4 invece che di 2 spine.

O. *sarmentum* Gigl.-Tos.

Bacunculus sarmentum GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XIII, 1898, n. 311, pag. 25.

Heteronemia sarmentum KIRBY Syn. Cat Orth. I, 1904, p. 348.

Una femmina e due larve dalla valle del Santiago nell'Ecuador (Mus. Torino).

Anche questa specie non è stata menzionata nella monografia di BRUNNER e REDTENBACHER.

O. *Festae* n. sp.

Caulonia Conradi GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XIII, 1898, n. 311, p. 30 (*partim.*).

Fœm. — *Flava, spinosissima, capite inter antennas strigis duabus obliquis retrorsum convergentibus nigris signato, occipite toto nigro. Occiput globoso-elevatum, serie transversa antica spinis 4 majoribus, duabus posticis minoribus et pone eas duabus mininis nigris armatum. Pronotum sulco profundo transverso, in prozona tantum obtuse bituberculatum, in metazona bispinosum. Mesonotum spinis 14 armatum, spinis pone marginem anticum et ante marginem posticum contiguis; spinis 4 in medio mesonoti majoribus, in seriem transversam dispositis. Metanotum spinis 10 armatum, duabus pone marginem anticum,*

duabus ad marginem posticum contiguis, minoribus: quatuor pone spinas anticas majoribus ut in mesonoto in seriem transversam dispositis. Segmentum medianum metanoto brevius, spinis duabus minutis ad marginem posticum armatum. Meso-et metapleurae granulis nonnullis et ad insertionem coxarum spina majore recurva armatae. Segmenta abdominis 1-6 spinosa, coeteris laevibus. Segmenta spinosa et segmentum septimum, tantum rugulosum, angulis posticis in spinam robustam productis. Segmenta spinulosa spinis sex discoidalibus in duplicem seriem dispositis armata, spinis anticis minoribus, spinis posticis, in medio marginis postici, contiguis, retrorsum nutantibus armata. Segmenta apicalia laevia vel tantum medio carinata. Segmentum anale breve, inflatum, apice truncato, vix tridentato. Cerci recti, cylindrici, oblusi, apicem abdominis distincte superantes. Operculum subcorneum, nitidum, compresso-lanceolatum, apice subacuto, integro, segmentum anale distincte superans. Sterna nigra vel flava. Mesosternum granuloso-spinulosum. Metasternum spinis 8 contiguis in duplicem seriem dispositis. Segmenta ventralia 2-6 medio spinis duabus minimis, ad marginem posticum spinis duabus contiguis majoribus armata, spinis ipsis a segmento II ad VI graduatim majoribus. Segmentum ventrale septimum medio minime tuberculato, angulis posticis in dentem productis. Femora antica basi incurva, subtus inermia, superne utrinque 3-4 lobulato-dentata, lobulis externis majoribus. Femora intermedia et postica superne utrinque 4-lobulato-dentata, subtus utrinque 5-6 lobulato-dentata, lobis inferis majoribus. Tibiae anticae superne extus tantum 5-lobulato-dentata. Tibiae intermediae et posticae superne utrinque 4-6 lobulato-dentatae, subtus intus tantum 1-2 lobulato-dentatae. Tarsi longi graciles, metatarso articulis coeteris unitis longiore.

Longit. corp.	*mm. 42*		*Longit. fem. ant.*	*mm. 17*	
» *meson.*	» *10*		» » *interm.*	» *12*	
» *metan. c. s. m.*	» *6*		» » *post.*	» *17*	

Tre femmine e due larve dalla valle del Santiago nell'Ecuador (Mus. Torino).

Questa specie è a primo aspetto assai somigliante a *L. Conradi*, ma un attento esame delle spine e specialmente della forma dei tre ultimi segmenti dell'addome, che in *L. Conradi* sono ristretti e cilindrici, permette subito di riconoscerla. Essa è anche alquanto somigliante, ma tuttavia ben distinta, a *Caulonia spinosissima* KIRBY Trans. Lin. Soc. London 1896, p. 464, pl. XL, fig. 4.

O. zamorana n. sp.

Fœm. — *Pallide straminea (viridis?) unicolor. Caput laeve. Meso-*

notum quinque carinatum, carinis intermediis postice obliteratis, granulis nonnullis raris inter carinas et supra carinas, antice modice densioribus. Melanotum uti mesonotum quinque carinatum et granulosum. Pleurae sub-granulosae, unicarinatae. Sterna laevissima. Abdomen totum quadricarinulatum, carinulis in segmentis singulis retrorsum convergentibus. Segmentum anale unicarinatum, compressum, apice rotundato. Cerci breves, recti, conici, acuti. Operculum breve, basim segmenti analis parce superans, subplanum, apice rotundato. Pedes omnino inermes, metatarsis longis, graciles, teretes. Femora intermedia metanotum cum segmento mediano superantia.

Longit. corp.	*mm.*	*53*		*Longit. fem. ant.*	*mm.*	*16*
» *meson.*	»	*15*		» » *interm.*	»	*13*
» *metan. c. s. m.*	»	*10*		» » *post.*	»	*17*

Una femmina raccolta dal Dr. Enrico Festa nella valle dello Zamora nell'Ecuador (Mus. Torino).

O. Mainerii n. sp.

Fœm. — *Nigra. Caput et pronotum granosa. Pronotum margine postico minute bispinoso. Mesonotum rugoso-granosum, obtusissime compresso-carinatum. Elytra minima, lobiformia, flava. Alae nullae. Metanotum carinatum, granosum. Abdomen rugosum, pluricarinatum: segmentis secundo, quarto et quinto lobo postico minuto triangulari-rotundato; segmento tertio lobo postico transverso, lato, foliaceo, margine eroso; segmento octavo lobis posticis binis rotundatis ornatis. Segmentum anale quadratum, carinatum, margine postico truncato. Cerci brevissimi apicem segmenti analis haud superantes. Operculum carinatum, compressum, sub-naviculare, apice truncato, segmento anali aeque longum. Femora antica carinis externis superne et inferne lobulis parvis instructis; carinis internis teretibus. Femora intermedia superne utrinque lobulis tribus binis parvis, subtus utrinque lobis duobus binis instructa, lobis externis majoribus, lobo praeapicali maximo, foliaceo, margine eroso. Femora postica superne et inferne utrinque lobis minimis 2-3 instructa. Tibiae anticae superne pluri-lobulatae. Tibiae intermediae et posticae lobo basali mediocre, nec non lobulis minimis nonnullis irregulariter dispositis ornatae. Metatarsi breves, articulis tribus sequentibus simul sumptis aeque longi.*

Longit. corp.	*mm.*	*45*		*Longit. fem. ant.*	*mm.*	*13*
» *meson.*	»	*12*		» » *interm.*	»	*10*
» *metan. c. s. m.*	»	*7*		» » *post.*	»	*12*

Una femmina da Rio Chanchamayo nel Perù, raccolta dal signor Pesce Maineri, a cui fu dedicata (Mus. civ. Genova).

Questa specie somiglia alquanto a *O. ignava* Westw., ma ne è distinta per parecchi caratteri sia del pronoto, come dell'addome e dei piedi.

Gen. OREOPHOETES Rehn.

(*Allophylus* Br.).

O. peruana Saus.

Bacteria peruana SAUSSURE Rev. Mag. Zool. 1868, p. 65 - Miss. sc. Mex. p. 160, pl. III, fig. 12.

Oreophoetes peruana REHN Proc. Ac. Nat. Sc. Philadelphia, 1904, p. 56 - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 350.

Bacunculus Festae GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XIII, 1898, n. 311, pag. 22.

Allophylus peruanus BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm., 1907, p. 317.

Heteronemia Festae KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 348.

Bacunculus festuca GIGLIO TOS Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XIII, 1898, n. 311, pag. 24.

Heteronemia festuca KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 348.

Allophylus festuca BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1907, pag. 318.

Parecchi individui dei due sessi dalla valle del Santiago nell'Ecuador (Mus. Torino).

Il gen. *Oreophoetes*, creato da REHN nel 1904 per *Bacteria peruana* Saus. ha certo la precedenza sul nome di *Allophylus* che BRUNNER gli diede più tardi nel 1906.

Poichè, come fa osservare il BRUNNER, nella descrizione di SAUSSURE manca l'indicazione della colorazione, caratteristica per questa specie, non sarebbe stato certo possibile riconoscere dalla descrizione del SAUSSURE, come di fatto non riconobbi, che *O. peruana* e *O. Festae* fossero la medesima specie. Il BRUNNER, che ebbe ad esaminare l'esemplare originale di *O. peruana* della collezione SAUSSURE assicura che non vi può essere alcun dubbio che la specie da me descritta sia identica a quella del SAUSSURE. Data una prova così irrefutabile la sinonimia da lu proposta dev'essere accolta.

Quanto a *O. festuca*, conformemente a quanto io già dicevo, anche BRUNNER crede che non si tratti che di forme larvali di *O. Festae* e quindi di *O. peruana*. Un esame più accurato degli esemplari mi ha confermato in questo dubbio, sebbene dalle descrizioni date appaiano differenze notevoli nella colorazione. Ho dunque preferito riunire in una sola le due specie.

O. mimus Gigl.-Tos.

Bacunculus mimus GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XIII, 1898, n. 311, pag. 25.

Heteronemia mimus KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 348.

Allophylus mimus BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1907, p. 318.

Una femmina e due larve da Gualaquiza nell'Ecuador (Mus. Torino).

BRUNNER esprime il dubbio che questa specie non sia forse che la larva della specie precedente. Ho perciò sottoposto a più accurato esame gli esemplari descritti. Di questi almeno uno è certamente adulto. Mi sono perciò convinto che realmente si tratti d'una specie differente.

O. gramen Gigl.-Tos.

Bacunculus (?) gramen GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XIII, 1898, n. 311, p. 26.

Heteronemia gramen KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 349.

Un solo maschio dalla valle del Santiago nell'Ecuador (Mus. Torino).

La forma alquanto globosa del capo, ed i femori anteriori non curvi alla base mi persuadono che questa specie meglio si debba ascrivere a questo genere.

Anche questa specie non è menzionata nella monografia di BRUNNER e REDTENBACHER.

Gen. DYME Stal.

D. lobulata Br.

Dyme lobulata BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1907, p. 327.

Una sola femmina da Puerto Bertoni nell'Alto Paranà (Mus. Torino).

D. mamillata Br.

Dyme mamillata BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam Phasm. II, 1907, p. 323.

Un maschio da Rio Pichis nel Perù (Mus. civ. Genova).

Gen. CALYNDA Stal.

C. fallax Gigl. Tos.

Bacunculus (?) fallax GIGLIO TOS Boll. Mus. Zool Torino, vol. XIII, 1898, n. 311, pag. 26.

Heteronemia fallax KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 349.

Un solo maschio da Gualaquiza nell'Ecuador (Mus. Torino).

Anche questa specie è stata ommessa nella monografia di BRUNNER e REDTENBACHER. Essa è affine a *C. simplex* Br., che vi è descritta (p. 329), ma è di maggiori dimensioni. Forse è anche somigliante a

C. clavata che vi si trova pure menzionata a pag. 320, nella tavola dicotomica dei maschi del gen. *Dyme*, ma che non è stata descritta.

C. palmes Gigl.-Tos.

Libethra (?) *palmes* GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XIII, 1898, n. 311, p. 28 - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 315.

Due maschi da Gualaquiza nell'Ecuador (Mus. Torino).

Anche questa specie è stata ommessa nella monografia di BRUNNER e REDTENBACHER.

Il secondo segmento dell'addome è visibilmente lungo più del doppio di quanto sia largo, perciò credo che questa specie sia, meglio che al gen. *Libethra*, ascritta invece al gen. *Calynda*.

Gen. BACUNCULUS Burm.

B. tridens Burm.

Bacteria tridens BURMEISTER Handb. Ent. II, 1839, p 567 - WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 27 - SAUSSURE Mis. sc. Mex. Orth., p. 157 - REHN Trans. Am. Ent. Soc. XXVII, 1900, p. 87.

Bacteria azteca SAUSSURE Mis. sc. Mex., p. 155, pl. 3, fig. 9 (fig. 9ª exclud.).

Sermyle Saussurii STAL Rec. Orth. III, 1875, p. 77.

Bacunculus azteca GIGLIO-TOS Boll Mus. Zool. Torino, vol. XIII, 1898, n. 311, pag. 22.

Sermyle azteca KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 345.

Pseudosermyle tridens KIRBY loc. cit., p. 346.

Bacunculus tridens BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, p. 334.

Una femmina dalla valle del Santiago nell'Ecuador (Mus. Torino).

B. Emesa Westw.

? *Bacteria Emesa* WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 30, pl. V, fig. 3.

? *Dyme Emesa* KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p 350.

Un maschio da Tabasco nel Messico (Mus. Torino).

Questo esemplare per le sue dimensioni e proporzioni concorda molto bene con la figura di *Bacteria Emesa* sopracitata data dal WESTWOOD. Questa specie non si trova però menzionata nella monografia di BRUNNER e REDTENBACHER. Per la struttura degli ultimi segmenti dell'addome ne differisce tuttavia alquanto, sebbene poco si possa giudicare, perchè l'esemplare descritto da WESTWOOD mancava degli ultimi segmenti ventrali. Nell'esemplare da me esaminato il segmento addominale nono è fatto nel modo caratteristico del gen. *Bacunculus*, cioè i suoi lati sono ripiegati al disotto e all'indentro in modo da essere contigui: il segmento anale è carenato, più lungo che largo, uguale

in lunghezza al precedente, ed all'apice troncato e appena smarginato a curva. I cerci sono diritti ed arrotondati all'apice, tutti nascosti sotto al segmento anale di cui raggiungono appena l'apice. Il segmento ventrale ottavo è carenato e dilatato ad imbuto all'apice; il nono è tumefatto: la lamina sottogenitale è compressa come la carena d'una nave col margine posteriore troncato e scavato ad arco.

PHIBALOSOMINI

Gen. Eurycantha Boisd.

E. sifia Kirby.

Eurycantha sifia Kirby Ann. Mag. Nat. Hist. 7e ser., vol. XIII, 1904, p. 413 - Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 396.

Un maschio, due femmine ed una larva raccolte da Loria dal luglio all'agosto del 1893 a Moroka a 1300 m. d'altezza nella Nuova Guinea britannica del sud-est (Mus. civ. Genova).

Tanto questa specie quanto *E. Willeyi* e *E. portentosa*, pure descritte da Kirby nel lavoro sopracitato, non si trovano menzionate nella monografia di Brunner e Redtenbacher.

Le due specie *E. Willeyi* e *E. sifia*, di cui si conoscono i maschi, sono certo molto affini fra di loro ed affini anche a *E. horrida* Boisd. e *E. latro* Redt. per la presenza alla base delle tibie posteriori nei maschi di una grossa spina a mo' di sprone, ma ne differiscono perchè sulle medesime tibie, poco oltre la metà, si trova anche un'altra grossa spina che manca in *E. horrida* e *E. latro*, così che tre sono le spine grosse che armano la parte inferiore mediana delle tibie posteriori di *E. Willeyi* e di *E. sifia*.

Gen. Dimorphodes Westw

D. mancus Bates.

Dimorphodes mancus Bates Trans. Lin. Soc. Lond. 1865, p. 345, pl. XLIV, fig. 3 e 8 - Kirby Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 887 - Brunner e Redtenbacher Insektenfam. Phasm. III, 1908, p. 366.

Una femmina raccolta da Beccari a Korido nelle isole Misori (Mus. civ. Genova).

Questo individuo corrisponde bene alla descrizione ed alla figura del Bates, ma il mesonoto, oltre che le due spine anteriori, presenta anche due altre paia di spine: il posteriore nel mezzo del pronoto, l'anteriore a egual distanza tra quest'ultimo e le spine del margine anteriore.

Questa differenza in ispecie di questo gruppo non è tuttavia di valore specifico.

D. Novae Guineae Kaup.

Pachymorpha Nov. Guineae KAUP Berl. ent. Zeitschr. 1871, p. 26 - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 342.

Dimorphodes catenulatus BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. III, 1908, pag. 365.

Due femmine da Mansinam nella Nuova Guinea ed un maschio da Ternate nelle Molucche (Mus. civ. Genova).

D. cristatipenniss Redt.

Dimorphodes cristatipenniss BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. III, 1908, p. 365.

Un maschio da Mansinam nella Nuova Guinea (Mus. civ. Genova).

Gen. MEGACRANIA Kaup.

M. Batesii Kirby.

Platycrania Alphous BATES Trans. Lin. Soc. Lond., XXV, 1865, p. 347 (var.).

Megacrania Batesi KIRBY Trans. Lin. Soc. Lond., 1896, p. 471 - Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 385 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. III, 1908, p. 369, taf. XVI, fig. 16, taf. XVII, fig. 1.

Una femmina da Amboina ed un maschio da Korido nelle isole Misori (Mus. civ. Genova).

Gen. GRAEFFEA Br.

G. lifuensis Sharp.

Graeffea lifuensis SHARP Account of Phasmidae - Willey: Zool. Results 1898, p. 86, pl. 9, fig. 21 - KIRBY Syn. Cat. Orth, I, 1904, p. 386 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. 1908, p. 371.

Una femmina dall'isola Taiti, ed un'altra da Rikitea nelle isole Gambier della Polinesia francese, raccolta su di una palma da cocco del laboratorio del sig. L. G. Seurat il 25 gennaio 1903 (Mus. Torino).

Riferisco questi due esemplari a questa specie piuttosto che a *Gr. coccophaga* Newp. diffusa, com'è noto, in tutta la Polinesia, perchè essi corrispondono meglio alla descrizione di *G. lifuensis*. Gli esemplari del Museo Zoologico di Torino presentano le seguenti dimensioni:

Longit. corp.	*mm.*	*96-98*
» *meson.*	»	*18*
» *metan. cum segm. med.*	»	*9-10*
» *elytr.*	»	*6-7*
» *alar.*	»	*9-10*
» *fem. ant.*	»	*30*

Esse sono dunque minori di quelle dell'esemplare di SHARP e si avvicinano assai più a quelle della femmina del Museo di Amburgo, proveniente da Ruk, nelle isole Caroline, e riportate da BRUNNER e REDTENBACHER nella loro monografia. Le ali, ora sbiadite, erano però, nell'esemplare dell'isola Taiti, quando l'animale giunse al Museo conservato in formalina, di un bel rosso vivo. Per questo carattere, per la mancanza assoluta di tubercoli all'occipite, per il mesonoto quasi liscio, perchè le granulazioni vi sono molto rare e appena accennate, per il segmento anale triangolare acuto, non arrotondato, credo che gli esemplari del Museo di Torino siano più da riferirsi a *G. lifuensis* che non a *G. coccophaga*.

L'esemplare raccolto a Rikitea porta sull'etichetta la parola « Hehe » scrittavi dal signor Seurat. E' forse il nome con cui gli indigeni di quell'isola indicano questo fasmide?

G. integra n. sp.

Fœm. — *Flava, laevis, albido-pubescens. Mesonotum tricarinatum, carinis lateralibus ad basim elytrorum perductis. Elytra subovata, postice utrimque oblique truncata. Alae area antica cum elytris concolor, flava, area postica albida venis flavis, apicem segmenti quarti abdominalis parce superantes. Segmentum anale lectiforme, lanceolatum, apice integro. Cerci compressi, lanceolati, aculi, segmentum analem longiores. Operculum apicem segmenti analis attingens, compressum, carinatum, carina a latere visa arcuata, haud oblique truncata. Femora antica, apicem versus, sublus, carina media spinulis 4 armata, femora intermedia spinulis 3-5, femora postica basi excepta, spinulis 8-10 armata. Mesosternum carina obtusa instructa, antice evanescente.*

Long.	*corpor.*	*mm.*	*110*	*Long.*	*fem.*	*ant.*	*mm.*	*32*
»	*meson.*	»	*18*	»	»	*interm.*	»	*18*
»	*elytr.*	»	*8*	»	»	*post.*	»	*25*
»	*alar.*	»	*33*					

Una femmina raccolta da Beccari in Amboina (Mus. civ. Genova).

Sebbene questa specie sia somigliantissima a *G. rosea* STALL, ho creduto tuttavia di distinguerla, non tanto per il colore diverso delle ali che questo potrebbe forse essere svanito soggiornando nell'alcool, dove credo che sia stata conservata per qualche tempo, ma specialmente per la forma diversa del segmento anale, dei cerci e dell'opercolo che, com'è noto, sono caratteri costanti e buoni per la determinazione di queste specie.

Gen. DIURA Gray.

D. virginea Stal.

Diura virginea STAL Rec. Orth. III, 1875, p. 84 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. 1908, p. 382, taf. XVII, fig. 7, taf. XVIII, fig. 1.

Didymuria virginea KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 381.

Un solo maschio dall'Australia (Mus. Torino).

Gen. PODACANTHUS Gray.

P. viridi-roseus Gray.

Podacanthus viridi-roseus Gray Syn. Phasm. 1835, p. 43 - WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 117 - BATES Trans. Lin. Soc. Lond. XXV, 1865, p. 348 - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 379 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. 1908, p. 385, taf. XVIII, fig. 2.

Una sola femmina dall'Australia (Mus. Torino).

Sono un po' in dubbio nel riferire questo esemplare alla specie suddetta, perchè ne differisce per alcuni caratteri che vi sono menzionati nella monografia di BRUNNER e REDTENBACHER. Difatti il capo non è *subtiliter pilosum*, ma affatto glabro, e la carena inferiore mediana dei femori posteriori è affatto priva di spine, come pure quella dei femori mediani; le tibie delle due paia posteriori di zampe sono dentate tanto alla cresta esterna quanto a quella interna dell'area inferiore, e non solo a quella interna. Inoltre la base dell'area anteriore delle ali è ornata di una larga macchia rosso-aranciata che si estende per un terzo dell'ala.

Trattasi forse d'una specie diversa e finora sconosciuta, ma siccome per la disposizione caratteristica dei tubercoli sul mesonoto, per la forma e lunghezza dei cerci, per la lunghezza delle elitre e delle ali e negli altri caratteri concorda bene con la descrizione di *P. viridi-roseus* non mi sento, per ora almeno, autorizzato a crearne una nuova specie, non possedendo altro che una femmina.

Gen. PALOPHUS Westw.

P. tiaratus Stal.

Bactrododema tiarata STAL Ofvers. Vet. Ak. Förh. 1858, p. 308 - Rec. Orth. III, 1875, p. 82 - Bidrag till sodra Afrikas Orthopter-fauna, Oefvers. k. Vet. Ak. Förh. 33 Jahrg. 1876, p. 66 - BOLIVAR Orth. Afr. Mus. Lisboa 1889, p. 87 - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 366 - GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XXII, 1907, n. 563, p. 16.

Palophus tiaratus BRONGNIART Nouv. Arch. Mus., Paris 1892 - GRIFFINI Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XII, 1897, n. 290, p. 11 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. 1908, p. 396.

Tre femmine da Kazungula ed una larva tra Kazungula e Buluwayo nell'alto Zambese (Mus. Torino).

P. Centaurus Westw.

Palophus Centaurus WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 91, pl. XXXII, fig. 1, 1*a* - STAL Bijdr. Afr. Orth. Fauna. p 68 - GERSTAECKER Fauna Guineas 1883, p. 62 - BRONGNIART Monogr. Paloph., p. 195, pl. 8, fig. 1-5; pl. 9, fig. 1-4 - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 365 - GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool., Torino, vol. XXII, 1907, n. 563, p. 16 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1907, p. 398.

Una femmina dal Congo (Mus. Torino).

P. Reyi Grand.

Ischnopoda Reyi GRANDIDIER Rev. et Mag. Zool 2 ser., tom. 21, p. 292 - LUCAS Ann. Soc. Ent. Fr. 4 ser. IX, p. 430 - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, pag. 365.

Palophus Reyi BRONGNIART Nouv. Arch. Mus. Paris, 1892, p. 198, pl. 9, fig. 5-8 - KARSCH Wiss Ergebn. Irangi-Exped., p. 311, fig. - Berl. Ent. Nachr. 1892 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1907, p. 394.

Una femmina da Giumbo nella Somalia raccolto da G. Ferrari nel 1909 (Mus. civ. Genova).

Gen. ABRACHIA Kirby.

A. longimana Saus.

Bacteria longimana SAUSSURE Rev. et Mag. Zool. 1859, p. 61.

Phibalosoma longimanum SAUSSURE Miss. scien. Mex. 1870, p. 177, pl. IV, fig. 20.

Abrachia longimana KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 352.

Bactridium longimanum BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm., p. 401.

? *Abrachia brevicornis* KIRBY Ann. Mag. Nat. Hist. 6, vol. III, 1889, p. 503 - Trans. Lin. Soc. London, 2, vol. VI, 1896, p. 475 - Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 352.

Una sola femmina da Villa Encarnation nel Paraguay (Mus. Torino).

A. Borellii n. sp.

Bactridium Clinteria GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XV, 1900, n. 377, p. 2 (nec WESTWOOD).

Fœm. — *Olivacea, vel flavo-virescens. Caput inter oculos acute bispinosum, vel saltem bituberculatum. Corpus omnino laeve. Pedes omnino inermes. Segmentum anale carinatum, segmento praecedenti longius, apice rotundato, lamina supraanali minima, triangulari, carinata. Cerci breves, recti, acuminati, segmentum analem superantes. Operculum longum, lanceolatum, subtus compresso-carinatum.*

Longit. corpor.	*mm.*	*145-150*
» *meson.*	»	*30-34*
» *metan. c. s. m.*	»	*25-28*
» *operc.*	»	*25-35*
» *fem. ant.*	»	*39-42*
» » *interm.*	»	*29-32*
» » *post.*	»	*34-36*

Tre femmine da Urucum nel Matto Grosso (Mus. Torino).

Avevo prima riferito questi esemplari a *B. Clinteria* Westw. facendone tuttavia rilevare le differenze che allora non ritenevo di valore specifico.

I due individui che hanno sul capo solo due tubercoli invece che due spine, hanno anche l'opercolo più corto del mesonoto, e sono di tinta più pallida. Probabilmente sono più giovani. Nell'altro, in cui le spine del vertice sono aguzze e ricurve in basso, l'opercolo (misurato dall'apice dell'addome) è lungo quanto il mesonoto, la tinta del corpo è più scura, e le dimensioni sono anche maggiori. Questo devesi ritenere come l'adulto.

Gen. ONCOTOPHASMA Rehn.

O. Martini Griff.

Bostra Martini GRIFFINI Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XI, 1896, n. 236, p. 10.

Oncotophasma Martini REHN Proc. Ac. Nat. sc. Philadelphia, 1904, p. 60 - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 351.

Un solo maschio raccolto dal dott. FESTA nelle foreste presso la laguna della Pita nel Darien, quello stesso che servì al dott. GRIFFINI per la descrizione di questa specie (Mus. Torino).

Un altro maschio di questa interessante specie è stato raccolto a San Carlos di Costa Rica (REHN).

Anche questa specie non è menzionata nella monografia di BRUNNER e REDTENBACHER.

Gen. BOSTRA Stal.

B. ibaguena n. sp.

Fœm. — *Olivacea, antennis fuscis. Caput tuberculis duobus conicis, acutis armatum, nec non granulis nonnullis minutis seriatis. Thorax totus dense granulosus, carinis lateralibus usque ad segmentum medianum granulis majoribus oblusis dense uniseriatim dispositis instructis. Meso-et metapleurae granulis majoribus et minoribus alternis uniseriatim dispositis praeditae. Meso et metasternum minute granulosa nec non tuberculis conicis acutis nonnullis irregulariter dispositis armata. Abdomen laeve. Segmentum anale praece-*

denti aeque longum, carinatum, apice late fisso. Cerci? (desunt). Operculum breve, apicem segmenti noni parum superans, lanceolatum, acutum. Pedes simplices. Femora 4 postica leviter incurvata subtus utrinque lobulo minuto bidentato praeapicali instructa.

Long. corp.	*mm.*	*130*		*Long. fem. ant.*	*mm.*	*30*
» *meson.*	»	*28*		» » *interm.*	»	*23*
» *met. c. s.*	»	*19*		» » *post.*	»	*30*
» *segm. med.*	»	*6*				

Una femmina da Ibague nella Colombia (Mus. civ. Genova).

Specie ben distinta per i granuli di cui è munito il torace sia sul dorso sia sul petto.

Gen. BACTERIA Latr.

B. frustrans Redt.

Bacteria frustrans BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. III, 1908, pag. 421.

Una sola femmina dal Messico (Mus. Torino).

B. Burkartii Saus.

Bacteria Burkarti SAUSSURE Rev. Mag. Zool. 1868, p. 128 - Miss. sc. Mex. 1872, p. 151, pl. III, fig. 6 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. 1907, p. 421.

Phanocles Burkartii STAL Rec. Orth. III, 1875, p. 81 - GRIFFINI Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XI, 1896, n. 236, p. 8-9 - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 353.

Una femmina dalle foreste presso la laguna della Pita nel Darien (Mus. Torino).

Il dott. GRIFFINI, indicando le differenze che intercedono tra questo esemplare da lui descritto e la vera specie tipica, finiva col concludere che egli non riteneva che queste avessero valore specifico. Io sono molto in forse nell'accettare le sue conclusioni dopo che vedo che nella monografia di BRUNNER e REDTENBACHER queste differenze non sono menzionate in nessuno degli esemplari che essi ebbero occasione di esaminare provenienti da località differenti.

B. aborigena n. sp.

Fœm. — *Grisea, statura magna. Caput plurituberculatum, haud spinosum. Thorax totus granulosus. Mesonotum haud carinatum. Segmentum medianum margine antico medio tuberculo obtuso conico, apice nigro, instructum. Segmentum secundum abdominale raro-granulosum. Segmentum quintum abdominale margine postico in lobum*

rotundato-truncatum quadricarinatum parce producto. Segmentum sextum abdominale apice triangulariter vix producto, bicarinato. Segmentum anale segmento praecedenti modice longius, apice late triangulariter exciso. Cerci brevissimi, recti, sub-acuti. Operculum naviculare, carinatum, abdomine longius apice utrinque exciso. Segmentum septimum ventrale lobis posticis productis. Pedes granulosi, mutici. Femora antica superne minime irregulariter lobulata. Femora 4 postica distincte incurvata, lobis genicularibus acuminatis. Femora intermedia superne, excepto lobulo humili apicali, simplicia; subtus utrinque irregulariter undulato-lobulata. Femora postica simplicia. Tibiae anticae superne subtusque irregulariter undulatae. Tibiae intermediae simplices, incurvae, superne ante medium lobo triangulari eroso instructae. Tibiae posticae simplices, incurvae. Metatarsi breves, cristati.

Long. corp.	*mm.*	*190*		*Long. fem. ant.*	*mm.*	*34*
» *meson.*	»	*38*		» » *interm.*	»	*26*
» *metan. c. s. m.*	»	*29*		» » *post.*	»	*30*
» *segm. med.*	»	*17*				

Una femmina senza indicazione di località.

Ben distinta per il tubercolo del segmento mediano e la struttura dei piedi.

B. granulicollis Blanch.

? *Bacteria granulicollis* Blanchard in: Gay Hist. phys. y pol. d. Chili, vol. VI, p. 26 - Westwood Cat. Phasm. 1859, p. 26 - Kirby Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 356 - Brunner e Redtenbacher Insektenfam. Phasm. III, 1908, pag. 423.

Una femmina dal Chile (Mus. Torino).

Di questa specie è solamente conosciuto il maschio dalla breve descrizione datane dal Blanchard e riferita dal Westwood. Neanche Brunner e Redtenbacher hanno potuto averne altri esemplari e si limitano a riportarne la descrizione, collocando questa specie tra quelle di « *incertae sedis* ». Io credo che si possa quasi senza dubbio riferire a questa specie la femmina sopracitata, della quale pertanto è necessario dare la descrizione.

Fœm. — *Viridi-olivacea, unicolor, laevis, antennis basi fuscis, dehinc fusco annulatis. Caput laeve. Mesonotum haud carinatum, granulis minutis sparsis. Segmentum anale compresso-carinatum, apice anguste rotundato. Cerci breves, conici, recti, subacuti. Operculum naviculare, carinatum, abdomen longe superans, apice rotundato. Pedes simplices. Femora 4 postica superne carina media lobulo apicali rotundato instructa. Metatarsi longiusculi, carinati, haud cristati.*

Long. corp.	*mm.*	*100*	*Long. fem. ant.*		*mm.*	*25*
» *meson.*	»	*23*	»	» *interm.*	»	*19*
» *melan. c. s. m.*	»	*15*	»	» *post.*	»	*23*
» *segm. med.*	»	*9*	»	» *operc.*	»	*24*

Questa specie è alquanto affine a *B. simplicitarsis* Gray. Ne differisce perchè presenta il lobo apicale sui 4 femori posteriori e manca del lobo apicale spinoso inferiore.

B. pichisina n. sp.

Fœm. — *Olivaceo-fusca, antennis fuscis. Caput serialim raro granulosum. Thorax undique dense granosus, mesonoto haud carinato. Segmenta basalia abdominis granulis raris subobsoletis sparsis. Segmentum anale praecedenti aeque longum, compressum, carinatum, apice subacuto, integro. Cerci breves, conici, aculi. Operculum viride abdomen longe superans. Pedes simplices.*

Long. corp.	*mm.*	*104*	*Long. fem. ant.*		*mm.*	*22*
» *meson.*	»	*21*	»	» *interm.*	»	*17*
» *met. c. s. m.*	»	*16*	»	» *post.*	»	*21*
» *segm. med.*	»	*9*	»	» *operc.*	»	*23*

Una femmina raccolta dal signor Pesce Maineri a Rio Pichis nel Perù (Mus. civ. Genova).

Ben distinta per i granuli del capo e del torace.

Gen. PHIBALOSOMA Gray.

P. phyllinum Gray.

Cladomorphus phyllinus GRAY Syn. Phasm. 1835, p. 14 - SERVILLE Orth. 1839, pag. 249.

Phibalosoma Lepelletieri GRAY Syn. Phasm. 1835, p. 14, ♂. - SERVILLE Orth. 1839, p. 225 - WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 72 - SAUSSURE Miss. sc. Mex., vol. VI, 1872, p. 180.

Cladoxerus phyllinus BURMEISTER Handb. Ent., vol. II, 1839, p. 572 - CHARPENTIER Orth. dep. pl. 34-35.

Phibalosoma phyllinus KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 356.

Phibalosoma phyllinum BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm., p. 426, taf. XX, fig. 2.

Due femmine dal Brasile (Mus. Torino).

ACROPHYLLINI

Gen. Hermarchus Stal.

H. pythonius Westw.

Phibalosoma Pythonius Westwood Cat. Phasm. 1859, p. 73, pl. 12, fig. 1 - Saussure Miss. sc. au Mexique 1872, p. 178, pl. III, fig. 1-3.

Hermarchus Pythonius Stal Rec. Orth. III, 1875, p. 89 - Kirby Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 361 - Brunner e Redtenbacher Insektenfam. Phasm., p. 446.

Una sola femmina dalle isole Figi (Mus. Torino).

Gen. Pharnacia Stal.

Ph. acanthopus Burm.

Bacteria acanthopus Burmeister Handb. Ent. 1838, vol. II, p. 565 (nec de Haan).

Phibalosoma acanthopus Westwood Catal. Phasm. 1859, p. 74 - Stal Rec. Orth. III, 1875, p. 63.

? *Phibalosoma serratipes* Westwood Cat. Phasm., p. 75.

Pharnacia acanthopus Brunner e Redtenbacher Insektenfam. Phasm., p. 454, taf. XXI, fig. 8.

Una sola femmina da Perak nella Malacca (Mus. Torino).

In questo esemplare i segmenti addominali 6 e 7 non sono leggermente prolungati nel mezzo, ma tronchi, e le tibie posteriori mancano del dente maggiore mediano che è invece bene sviluppato su quelle mediane.

Ph. Westwoodi Wood-Mas.

Phibalosoma Westwoodi Wood Mason Journ. As. Soc. Bengal., vol. XLIV, 1875, p. 216 - ibidem vol. XLVI, 1877, p. 347, pl. 3, fig. 1 - Proceedings As. Soc. Bengal, juli, 1877, p. 161.

Tirachoidea Westwoodi Kirby Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 359.

Pharnacia Westwoodi Brunner e Redtenbacher Insektenfam. Phasm. 1908, pag. 451.

Una sola femmina raccolta a Giava nel viaggio di De Filippi (Mus. Torino).

Questo esemplare porta una etichetta dove è determinata come *Monandroptera Gigliolii* Westw. (in lit.), determinazione che evidentemente precede quella del Wood-Mason, ma che rimase inedita.

Gen. Anchiale Stal.

A. maculata Oliv.

Per la sinonimia vedasi: Brunner e Redtenbacher Insektenfam. Phasm. III, 1908, p. 460.

Una femmina ed un maschio da Halmahera nelle Molucche, ed un'altra femmina da Mansinam nella Nuova Guinea. Quest'ultima è affatto somigliante alla prima, e non differente visibilmente da altri esemplari provenienti dall'Amboina (Mus. civ. Genova). Tre femmine e quattro maschi dall'Amboina (Mus. Torino).

Gen. CYPHOCRANIA Serv.

C. gigas Lin.

Per la lunga sinonimia vedasi BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm., p. 467, taf. XXIII, fig. 9, e KIRBY Synon. Cat. Orth. I, 1904, p. 390 (*Phasma*).

Una femmina delle Indie orientali, una da Giava, due femmine ed un maschio da Tjont-tjo-can, 5 femmine, un maschio e 4 larve raccolte nell'Amboina dalla R. nave Calabria nel 1904 (Mus. Torino). Una femmina raccolta nell'Amboina da Beccari (Mus. civ. Genova).

NECROSCIINI

Gen. LEPROCAULUS Redt.

L. lobulatus n. sp.

Form. — *Fusco-ferrugineus, unicolor, granosus. Caput inter oculos crista transversa humili utrinque acute bispinosa instructum, occipite irregulariter et acute granoso. Mesonotum dense granosum, vix carinulatum, nec non utrinque tuberculis nonnullis (3-4) obtusis instructum. Abdomen rugulosum, segmento sexto in medio crista transversa strumosa sub-biloba. Segmenta tria ultima abdominalia tricarinata. Segmentum anale apice truncato. Lamina supraanalis distincta, triangularis, carinata. Operculum lanceolatum, compressum et laminato-cristatum, apice rotundato, crista ipsa a latere visa a basi ad apicem abdominis horizontali, dehinc subito angulo recto sursum incurvata, ibique irregulariter eroso-denticulata. Pleurae granosae, et serie tuberculis elevatis instructae. Mesosternum carinatum, laeve. Metasternum haud carinatum, granosum. Femora antica et presertim tibiae anticae compressae, superne irregulariter pluri-lobulatae. Metatarsus anticus alte semicirculariter lobatus, pronoto brevior. Femora intermedia et postica simplicia, fusco-irregulariter marmorata, ad apicem utrinque 1-2 spinulosa.*

Longit. corp.	*mm. 73*		*Longit. fem. ant.*	*mm. 15*	
» *meson.*	» *18*		» » *interm.*	» *12*	
» *metan. c. s. m.*	» *12*		» » *post.*	» *14*	

Una femmina da Buitenzorg (Mus. civ. Genova).

Questa specie somiglia a *L. rudis* Redt. per le granulazioni del pronoto e la prominenza del sesto segmento dell'addome, ma ne differisce sopratutto e per le dimensioni e per la forma lobata dei piedi anteriori.

Gen. OXYARTES Stal.

O. despectus Westw.

Phasma (*Acanthoderus*) *despectum* WESTWOOD Cabin. orient. Entom. 1848, p. 80, pl. 39, fig. 5.

Anophelepis despecta WESTWOOD Cat. Phasm., 1859, p. 68, pl. 3, fig. 6, ♂.

Oxyartes despectus STAL Rec. Orth. III, 1875, p. 73 - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 324 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. 1908, p. 474.

Due soli maschi dalle Indie orientali (Mus. Torino).

Gen. PARAMENEXENUS Redt.

P. teres n. sp.

Fœm. — *Fulvo-fuscus. Caput longum, deplanatum, laeve, margine postico tantum granulis sex transversim serialis instructo. Antennae pallidae, fusco anguste annulatae. Pronotum laere. Mesonotum obsolete sparsim granulosum, deplanatum, granulis nonnullis nigris, marginibus lateralibus acutiuscutis et subtus granulis nonnullis serialis instructis. Segmenta quinque apicalia abdominis pluricarinulata. Segmentum anale segmento praecedenti brevius, tricarinulatum, apice minute tridentato. Cerci recti, cylindrici, segmentum analem valde superantes. Operculum planum, triangulare, apicem segmenti noni vix attingens, apice impresso. Pedes inermes, pallidi, flavi, minute et irregulariter fusco punctati et maculati.*

Long. corp.	*mm.*	*50*	*Long. fem. ant.*	*mm.*	*19*
» *meson.*	»	*12*	» » *interm.*	»	*12*
» *metan. c. s. m.*	»	*6*	» » *post.*	»	*16*

Una femmina raccolta da Elio Modigliani a Si-Rambè in Sumatra (Mus. civ. Genova).

Specie alquanto simile a *P. inconspicuus* Redt.

Gen. PARAMYRONIDES Redt.

P. bootanicus Westw.

Lonchodes bootanicus WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 43, pl. XXVI, fig. 8, ♀.

Lopaphus bootanicus WOOD-MASON Journ. As. Soc. Bengal, vol. XLVI, 1877, part. II, p. 348, pl. II, fig. 1, ♂.

Myronides bootanicus KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 320.

Paramyronides bootanicus BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. 1908, pag. 478.

Due femmine delle Indie orientali (Mus. Torino).

Gen. PARASIPYLOIDEA Redt.

P. ficta? Redt.

Paramyronides fictus BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. III, 1908, pag. 478.

REDTENBACHER descrisse brevemente questa specie su di un esemplare maschio che egli dubitò che fosse una larva. Io trovai nelle collezioni del Museo di Torino un individuo femmina proveniente dalle Indie orientali e che mi pare adulto, i cui caratteri corrispondono assai bene alla descrizione, per quanto troppo breve, del REDTENBACHER.

Esso è tutto di color giallo-pallido uniforme. Il mesonoto è depresso con la carena mediana ben distinta e le due laterali un po' ottuse, cosparso di minuti granuli, fitti verso il margine anteriore, più scarsi nel resto. Le elitre sono rappresentate da due piccolissime squamette e le ali mancano affatto. (Nella sua descrizione REDTENBACHER dice: *alae minimae, squamuliformes.* Intese indicare forse le elitre? Se invece volle veramente indicare le ali, la differenza tra l'esemplare da me esaminato e quello descritto da REDTENBACHER potrebbe essere un carattere sessuale secondario). Le carene dell'addome sono appena visibili. Il segmento anale è visibilmente carenato lungo il mezzo, e termina a punta triangolare acuta. I cerci sono brevi, diritti, acuminati. L'opercolo è lanceolato, compresso, acutissimo ed arriva appena alla base dei cerci. I piedi sono inermi, ma i quattro femori posteriori presentano la carena mediana inferiore biforcata all'apice e quivi armata di alcuni piccolissimi denti (Mus. Torino).

Longit. corp.	. . . . .	*mm. 83*
» *meson.*	. . . . .	» *22*
» *metan. cum. segm. med.*	.	» *11*
» *fem. ant.*	. . . . .	» *21*
» » *interm.*	. . . . .	» *15*
» » *post.*	. . . . .	» *20*

REDTENBACHER crede che dalla struttura e scoltura del torace questa specie potrebbe forse anche ascriversi al gen. *Parasipyloidea,* ed io ho creduto di fatto che questo genere meglio si convenga all'individuo esaminato, sia per la forma del segmento anale sia per quella dell'opercolo. Ne differisce tuttavia per i piccolissimi denti all'apice della carena mediana inferiore dei 4 femori posteriori, che mancano nel gen. *Parasipyloidea.*

La specie *Paramyronides perakensis* somiglia alquanto a questa, astrazione fatta, s'intende, delle carene del torace e dell'addome, ma ne differisce sovratutto per la forma del segmento anale e per la mancanza di spina nera ai femori.

Gen. LAMACHUS Stal.

L. xiphias Westw.

Anophelepis Xiphias WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 71, pl. IV, fig. 4, 5.

Orxines Xiphias REHN Proc. Ac. Nat. Sc. Philadelphia 1904, p. 71.

Orxines (?) *Xiphias* KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 368.

Lamachus xiphias BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. III, 1908, p. 483, taf. XXV, fig. 4.

Un maschio raccolto in Amboina da Beccari, un altro maschio ed una femmina raccolti dal capitano D'Albertis a Sorong nella Nuova Guinea (Mus. civ. Genova).

Gen. SYRINGODES Redt.

S. Bonarellii n. sp.

Fœm. — *Fulvus, nigro-variegatus. Antennae nigrae, fulvo annulatae. Caput fuscum, occipite globoso, sulcato, utrinque pone oculos fascia nigra, alteraque flava extus apposita ornata, summo occipite nigro subobsolete quadrimaculato. Pronotum fulvum, lateribus fuscis, in disco prozonae macula nigra V-formi, carina nigra. Mesonotum fulvum, nigrocarinatum, utrinque uniseriatim granulosum, in medio vix constrictum, utrinque vitta lata nigro-velutina, postice evanescente, in medio interrupta ornatum. Elytra sub-ovata, gibbo modice elevato-rotundato, fusca, fulvo venosa et maculata. Alae fere abdomini aeque longae, area antica fusco-fulva fasciis quatuor oblique transversis ornata, area postica rufo-infumata. Meso-et metapleurae raro et obsolete uniseriatim granulosae. Mesosternum obtuse et subobsolete granulosum. Metasternum laere. Sterna et venter flava. Segmentum anale praecedenti subaeque longum, apice lobis tribus rotundatis. Cerci longi, recti, elevati. Operculum corneum, nitidum, tubiforme, abdomen distincte superans, apice inciso. Femora omnia et tibiae omnes laete flavo-fulvae, late nigro tri-annulatae: apices metatarsorum omnium, coeterique tarsorum articuli nigri. Femora antica superne carinata, basi leviter incurva. Femora 4 postica superne teretia.*

Long. corp.	*mm.*	*62*		*Long. fem. ant.*	*mm.*	*18*
» *meson.*	»	*7*		» » *interm.*	»	*12*
» *elytr.*	»	*7*		» » *post.*	»	*17*
» *alar.*	»	*41*				

Una femmina raccolta a Samarinda in Borneo dal dott. Guido Bonarelli, cui fu dedicata (Mus. Torino).

Questa bella specie è certo assai somigliante a *S. rubicundus* de Haan, ma ne è tuttavia ben distinta per la fascia delle ali, per gli anelli dei piedi e la forma clavata dei cerci.

Gen. ASCELES Redt.

A. Gadarama Westw.

Necroscia Gadarama WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 130, pl. 21, fig. 4.

Sosibia Gadarama KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 368.

Asceles Gadarama BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. III, 1908, pag. 498.

Una femmina da Sarawak in Borneo (Mus. civ. Genova).

La colorazione generale di questo esemplare è quasi nerastra, uniforme. Le antenne, i piedi ed i cerci sono pelosi.

Gen. MARMESSOIDEA Br.

M. unicolor Redt.

Marmessoidea unicolor BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. III, 1908, pag. 512.

Una femmina da Perak nella Malacca (Mus. Torino).

La femmina, non conosciuta da REDTENBACHER, è tutta verde, con le antenne nere, ornate di tre larghi anelli bianchicci, poco appariscenti. Il capo è globoso e liscio, con lo scudetto frontale tra le antenne rossiccio. Il pronoto è liscio. Il mesonoto è carenato e trasversalmente rugoloso con qualche granulo qua e là poco saliente. L'apice della gobba delle elitre è verde-scuro. Il petto è rugoloso. La carena mediana inferiore dei 4 femori posteriori è all'apice armata di un piccolo dente nero. Il segmento anale è breve, carenato per lungo nel mezzo e arrotondato all'apice. I cerci sono diritti, cilindrici e ottusi all'apice. L'opercolo non raggiunge l'apice dell'addome, è appena compresso, inciso ad angolo all'apice, con i lobi laterali un po' arrotondati.

Longit.	*corp.*	*mm.*	*70*
»	*meson.*	»	*12*
»	*melan. c. s. m.*	»	*11*
»	*fem. antic.*	»	*?*
»	» *interm.*	»	*15*
»	» *post.*	»	*19*

M. expolita Redt.

? *Marmessoidea expolita* BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. III, 1908, p. 515.

Un solo esemplare da Borneo, mancante degli ultimi segmenti dell'addome (Mus. civ. Genova).

Sono quindi nell'incertezza della sua esatta determinazione mancando il raffronto dei caratteri dell'apparato genitale.

Gen. ARUANOIDEA Br.

A. aruana Westw.

Necroscia aruana WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 134, pl. XXXIX, fig. 4 - REHN Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1901, p. 378 - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. II, 1908, p. 524.

Due femmine da Ternate nelle Molucche (Mus. civ. Genova).

A. adspersa Redt.

Aruanoidea adspersa BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. III, 1908, pag. 528.

Una femmina da Perak (Mus. Torino).

A. affinis? Gray.

Platycrana affinis GRAY Syn. Phasm. 1835, p. 37.

Necroscia affinis WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 142.

Aruanoidea affinis KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 379. - BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. III, 1908, p. 525.

Riferisco con dubbio a questa specie un'unica femmina raccolta a Samarinda in Borneo, di color giallo-pallido, forse dapprima verde, che differisce perchè manca della lamina sopraanale e perchè ha il mesosterno granuloso. Nel resto concorda bene con la descrizione datane da BRUNNER e REDTENBACHER (Mus. Torino).

A. seriata Redt.

Aruanoidea seriata BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. III, 1908, p. 522.

Un maschio e due femmine da Samarinda in Borneo (Mus. Torino).

La femmina di questa specie, non conosciuta da REDTENBACHER, è affatto somigliante al maschio, salvo le dimensioni ed i granuli del mesonoto che invece di essere allineati quasi tutti in una serie sola da una parte e dall'altra lungo la carena mediana, sono più numerosi e più irregolarmente distribuiti. In una femmina che somiglia in tutto il resto alle altre due, ma che tuttavia riferisco dubbiosamente a

questa specie perchè manca dell'estremità dell'addome, il mesonoto è affatto liscio.

Il segmento anale della femmina di questa specie è un po' più lungo del segmento che lo precede, un po' compresso, troncato in linea retta all'apice e prolungato ai lati dell'apice in due piccoli denti acutissimi, e ricurvi in basso. I cerci sono lunghi, si che oltrepassano il segmento anale quasi di tanto quanto è lungo, diritti, brevemente pelosi e ingrossati a clava verso l'apice. L'opercolo è fatto nel modo caratteristico di questo genere, cioè verso l'apice corneo e quasi tubuloso, con una piccola incisura triangolare all'apice e non raggiunge l'apice dell'addome, racchiudendo l'ovopositore che oltrepassa appena.

Longit. corpor.	*mm.*	*70*		*Longit. fem. ant.*	*mm.*	*22*
» *meson.*	»	*12*		» » *interm.*	»	*15*
» *metan. c.s.m.*	»	*7*		» » *post.*	»	*19*

La lamina sottogenitale del maschio è breve si che non raggiunge l'apice del segmento 9° addominale, lanceolata e quasi acuta, liscia.

A. balighena n. sp.

Fœm. — *Fusco-fulva, unicolor. Mesonotum carinatum, in medietate antica sparsim minute granulosum, in medietate postica ad carinam tantum biseriatim granosum. Elytra cum area antica alarum unicolor, fusco-fulva, parva, postice oblique truncata, gibbo ante medium sito, modice elevato, ramo postico venae ulnaris furcato. Alae abdomini aeque longae area postica albida. Segmentum anale vix triangulariter excisum, subtruncatum. Cerci longi, recti, clavati. Operculum compressum, angustum, abdomine vix longius, apicem cercorum tamen haud attingens, apice acuminato, integro. Pleurae laeves. Mesosternum biseriatim raro granulosum.*

Mas. — *Foeminae simillimus, distinctus tamen: statura graciliore, ocellis tribus magis perspicuis, segmento anali apice triangulariter exciso, lobis rotundatis brevibus; cercis brevibus, gracilibus, obtusis, incurvis: lamina subgenitali nitida, basi modice inflata dehinc triangulari, acuta; segmenti noni dorsualis angulis posticis productis, subtus incurvis.*

		mas.		foem.
Longit. corp.	*mm.*	*42*	*mm.*	*54*
» *meson.*	»	*6*	»	*7*
» *elytr.*	»	*2*	»	*5*
» *alar.*	»	*25*	»	*40*
» *fem. ant.*	»	*12*	»	*16*
» » *interm.*	»	*10*	»	*11*
» » *post.*	»	*13*	»	*16*

Un maschio ed una femmina da Si-Ranbé ed un'altra femmina da Balighe in Sumatra, raccoltevi da Elio Modigliani (Mus. Civ. Genova).

Questa specie, sia per la colorazione, come per la disposizione seriata dei granuli del mesonoto, è somigliantissima a *A. seriata* Redt. Come in questa i cerci della femmina sono anche diritti e clavati. Ma in *A. seriata* il segmento addominale della femmina è alla sua estremità terminato agli angoli laterali da due denti acutissimi e rivolti in basso, denti che mancano affatto in *A. balighena*. Così pure l'opercolo di *A. seriata* è appena lungo come l'addome e alla sua estremità, sebbene pochissimo, è tuttavia visibilmente inciso, mentre in *A. balighena* è un po' più lungo dell'addome, più stretto, più acuminato e affatto intiero all'apice.

Nel maschio le differenze sono ancora maggiori: il segmento anale di *A. seriata* è profondamente e semicircolarmente scavato in modo che i due angoli posteriori laterali formano due processi discretamente lunghi e gracili, mentre in *A. balighena* esso è appena inciso ad angolo nel mezzo, così che gli angoli latero-posteriori formano solo due lobi arrotondati.

Un carattere poi distintivo e che è costante negli esemplari da me esaminati tanto dell'uno quanto dell'altro sesso sta nelle nervature longitudinali delle elitre, le quali sono in ambedue le specie ben distinte. Orbene, in *A. seriata* il ramo anteriore della vena ulnare dell'elitra è biforcato, mentre in *A. balighena* il ramo biforcato non è l'anteriore di questa vena ma il posteriore.

Per queste ragioni e per la costanza di questi caratteri, sebbene affini, queste due specie devono essere nettamente distinte. *A. seriata* è proprio, finora almeno, di Borneo; *A. balighena* di Sumatra.

Gen. Micadina Redt.

M. phluctaenoides Rehn.

Marmessoidea phluctaenoides Rehn Stud. in the Ort.-Fam. Phasm. in: Proc. Ac. Nat. Sc. Philadelphia. 1904, p. 73.

Micadina phluctaenoides Brunner e Redtenbacher Insektenfam. Phasm. 1908, p. 533, taf. XXVII, fig. 4.

Due femmine; una dal Giappone, l'altra dalla China, che non differiscono sensibilmente (Mus. Torino).

Quella del Giappone è dono del Dr. Brunner von Wattenwyl e porta un'etichetta col nome inedito di *M. compacta* Br.

Gen. Sosibia Stal.

S. Pholidotus Westw.

Necroscia Pholidotus Westwood Cat. Phasm. 1859, p. 143, pl XVII fig. 4, pl. XX, fig. 6.

Sosibia Pholidotus KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 368. — BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. III, 1908, p. 536, taf. XXVI fig. 5.

Un maschio ed una femmina delle Indie orientali (Mus. Torino).

Poichè il Dr. REDTENBACHER non potè dare nella sua descrizione i caratteri dell'estremità posteriore dell'addome del maschio che, com'è noto, sono assai importanti per la determinazione, credo opportuno di aggiungere che, corrispondentemente a quanto è possibile vedere disegnato nella figura del WESTWOOD, il segmento anale è alquanto compresso e ottusamente carenato, inciso all'apice e perciò diviso in due lobi arrotondati e lateralmente un po' smarginati: i cerci sono corti, grossi, cilindrici, diretti in basso, molto ottusi all'estremità e quivi all'indentro mucronati: la lamina sottogenitale è breve, compressa e largamente arrotondata all'apice.

Gen. CANDAULES Stal.

C. transiens Redt.

Candaules transiens BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. III. 1908, p. 539, fig. 7a, 7b.

Due maschi ed una femmina da Giava (Mus. Torino).

Gen. SIPYLOIDEA Br.

S. Lampethusa Westw.

Necroscia Lampethusa WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 136, pl. XXXIV, fig. 2.

Necroscia (?) *Lampethusa* KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 377.

Sipyloidea Lampethusa BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. III, 1908, p. 543.

Un maschio da Samarinda in Borneo (Mus. Torino).

Il maschio di questa specie, sconosciuto finora, è tutto di color nereggiante uniforme. Il mesonoto, le pleure ed il petto sono sparsi di numerosi granuli. La gobba delle elitre è elevata e quasi acuta. Le ali oltrepassano appena l'apice del 5° segmento dell'addome. Il segmento anale è carenato e largamente arrotondato-troncato all'apice. I cerci sono più brevi assai del segmento anale e quindi nascosti sotto di esso, diritti, cilindrici, arrotondati all'apice e quivi mucronati. La lamina sottogenitale è breve, rigonfia e arrotondata largamente all'apice.

Longit. corp.	*mm.*	*71*		*Long. fem. ant.*	*mm.*	*14*
» *meson.*	»	*15*		» » *interm.*	»	*11*
» *metan. c.s.m.*	»	*8*		» » *post.*	»	*17*

S. *Sipylus* Westw.

Necroscia Sipylus WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 138, pl. XVIII, fig. 4. KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 375.

Necroscia Samsoo WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 132, pl. X, fig. 6.

Sipyloidea sipylus BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasmidae III, 1908, p. 544.

Una femmina e due maschi dalle Indie orientali (Mus. Torino).

S. *dolorosa* Redt.

Sipyloidea dolorosa BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. III. 1908, p. 547.

Due maschi ed una femmina da Giava, donati dal Dr. BRUNNER von WATTENWYLL e da lui determinati come *S. dolorosa* Br. (Mus. Torino).

S. *normalis* Redt.

Sipyloidea normalis BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. III, 1908, p. 547.

Due femmine da Mansinam nella nuova Guinea (Mus. Civ. Genova). Esse differiscono dalla descrizione perchè le elitre sono poco allungate ed i cerci sono gracili, cilindrici, acuti, ma non compressi all'apice.

S. *fontanesina* n. sp.

Fœm. — *Pallide-flava omnino irregulariter fusco-marmorata, antennis interdum pallide-fusco-annulatis. Caput et pronotum laevia. Mesonotum distincte et acute carinatum, antice dense ruguloso-granosum, postice raro-granosum, pone medium utrinque plagis duabus callosis, nitidis, ovatis. Pleurae uniseriatim granosae. Elytra ovato-oblonga, gibbo humili, obtuso ad basim sito, fusco irrorata, vena radiali interdum nigro-punctata. Alae segmentum septimum vel sextum abdominalem superantes, area antica fusco-maculata et irrorata, venis longitudinalibus fusco punctatis, area postica albida, medio flavicante. Segmentum anale apice carinato, triangulariter parum exciso. Cerci breves, recti, obtusi. Operculum naviculare, carinatum, acutissimum, abdomen vix superans. Pedes inermes, irregulariter fusco-marmorati.*

Long. corp.	*mm.*	*82-85*		*Long. fem. ant.*	*mm.*	*25*
» *meson.*	»	*15*		» » *interm.*	»	*16*
» *elytr.*	»	*7,5*		» » *post.*	»	*22*
» *alar.*	»	*48-52*				

Due femmine prese a Calcutta dal Sig. Fontanesi (Mus. Torino). Questa specie è forse alquanto somigliante a *S. inscia* Redt.

S. sibogana n. sp.

Mas. et fœm. — *Flavo-straminea, unicolor, antennis fuscis, flavo annulatis, articulis plurimis basalibus flavis apice fusco. Mesonotum carinatum, in foemina acute carinatum; in mare, antice ad margines laterales, postice ad carinam biseriatim granulosum, marginibus lateralibus ipsis minute granulosis; in foemina, antice dense, postice raro granulosum, marginibus densius granulosis. Metasternum et pleurae laeves. Mesosternum in mare biseriatim raro granulosum, in foemina granulis plurimis, magis acutis, antice, densius, postice in series duas dispositis instructum. Elytra suborata tuberculo humili. Alae abdomini subaeque longae area postica hyalina. Abdomen in mare apice clavato, segmento octavo brevi, segmento nono segmento octavo duplo longiore, carinato, retrorsum sensim angustato. Segmentum anale maris apice triangulariter exciso, angulis posticis subito deflexis et sublus mucrone nigro acutissimo armatis. Cerci maris breves, cylindrici, vix incurvi, apice intus mucronati. Lamina subgenitalis brevis, apicem segmenti noni attingens, basi lata, fornicata, apice triangulari, subacuto. Segmentum anale foeminae segmento precedenti aeque longum, compressum, carinatum, apice triangulariter inciso, lamina supraanali minima apposita. Cerci foeminae breves, deplanati, apicem versus sensim dilatati, apice ipso rotundato-truncato. Operculum carinatum, lanceolatum, acutum, abdomen parce superans, apicem cercorum attingens. Pedes in utroque sexu pallide-straminei, inermes.*

	mas.	foem.
Longit. corp.	*mm. 45*	*mm. 55*
» *meson.*	» *7*	» *7*
» *alar.*	» *29*	» *38*
» *fem. ant.*	» *15*	» *?*
» » *post.*	» *14*	» *15*

Un maschio da Siboga ed una femmina da Si-Rambè in Sumatra raccoltevi da Elio Modigliani (Mus. Civ. Genova).

Questa specie somiglia assai per la struttura del mesonoto a *S. Doleschali* Redt. ma è distinta sopratutto per la forma e struttura dei segmenti apicali dell'addome e dei cerci. L'opercolo della femmina per la sua forma ricorda un po' quello del gen. *Aruanoidea*, ma non è però nè accartocciato, nè corneo, nè inciso all'apice.

S. enganensis n. sp.

Fœm. — *Grisea. Caput laeve. Mesonotum sublaeve, carinatum, irregulariter fusco irroratum. Mesopleurae laeves, fusco punctatae. Mesosternum dense granosum, ut mesonotum fusco-punctatum. Metapleurae*

laevissimae. Metasternum grosse et obtuse granosum. Elytra elongato-ovata, flavo-olivacea irregulariter nigro irrorata, tuberculo humili, ad basim sito, subacuto. Alae apicem segmenti quinti abdominalis superantes, area postica albida, area antica grisea. Segmentum anale truncatum. Cerci? (desunt). Operculum breve, naviculare, carinatum apice utrinque semicirculariter sinuato, apice ipso in processu mediano subacuto leviter producto. Segmentum ventrale septimum apice breviter triangulariter bicarinato. Femora 4 postica subtus apice mutico.

Longit. corp.	*mm.*	*84*		*Longit. fem. ant.*	*mm.*	*20*
» *meson.*	»	*15*		» » *interm.*	»	*14*
» *elytr.*	»	*7*		» » *post.*	»	*20*
» *alar.*	»	*46*				

Una femmina raccolta da Elio Modigliano a Bua-Bua nell'isola Engano (Mus. Civ. Genova).

Questa specie è alquanto affine a *S. magna* Redt.

Gen. OCELLATA Redt.

O. filum Westw.

Phasma (*Necroscia*) *philum* WESTWOOD Cab. Or. Entom. 1848, p 79, pl. XXXIX, fig. 2.

Phibalosoma philum WESTWOOD Cat. Phasm. 1859, p. 77.

Aruanoidea ophidiiderma GRIFFINI Boll. Mus. Zool. Torino, vol. XII, 1897, n. 307, p. 1, fig. — KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 378.

Ocellata philum BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. III, 1908, p. 551.

REDTENBACHER crede che *A. ophidiiderma* Griff. sia sinonima di questa specie ed io accetto, sulla autorità di lui che ha potuto esaminare esemplari conservati a secco, la sinonimia. Quelli descritti dal Dr. GRIFFINI erano stati conservati in alcool e quindi la tinta cerulea delle elitre e delle ali può darsi che sia scomparsa e che appaia ora come bianchiccia. Devo tuttavia osservare che non è improbabile che *O. trifasciata* Redt. sia la medesima *O. ophidiiderma* Griff., sia perchè in questa anche nella femmina gli ocelli sono visibili in numero di due, sia ancora perchè le antenne sono, anche verso la base, ornate di stretti anelli giallicci all'apice dei segmenti, sia ancora perchè i rari granuli del mesonoto sono più agglomerati intorno alla carena mediana. Se così fosse il nome dato dal Dr. GRIFFINI a questa specie avrebbe la precedenza (Mus. Torino).

Gen. PARANECROSCIA Redt.

P. operculata Redt.

Paranecroscia operculata BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. III, 1908, p. 557.

Un maschio ed una femmina da Morton in Sumatra (Mus. Civ. Genova).

Alla descrizione datane dal REDTENBACHER aggiungerò che il maschio ha l'area posteriore delle ali di un bel color rosso, mentre nella femmina essa è fuliginosa specialmente verso la periferia.

Gen. NECROSCIA Serv.

N. resignata Redt.

Necroscia resignata BRUNNER e REDTENBACHER Insektenfam. Phasm. III, 1908, p. 560.

Un maschio da Sorong nella Nuova Guinea (Mus. Civ. Genova).

N. mentaweiana n. sp.

Mas. — *Viridi-flavo-olivacea, unicolor, antennis fuscis. Caput laeve, subglobosum. Femora antica basi recta. Mesonotum gracile, carinatum, sublaeve. Elytra brevia, gibbo obtuso. Alae area antica viridi-olivacea, unicolor, area postica albida margine postico late fuscescente, apicem segmenti sexti abdominalis attingentes. Abdomen apice clavato. Segmentum anale breve, apice anguste sed profunde inciso, utrinque in lobos duos subquadratos, truncatos producto. Cerci breves, gracites, cylindrici, parum incurvi, obtusi. Lamina subgenitalis valde fornicata, apicem segmenti dorsualis noni vix attingens, apice late rotundata. Femora 4 postica superne subobsolete nigro-lineata.*

Long. corp.	*mm.*	*52*		*Long. fem. ant.*	*mm.*	*16*
» *meson.*	»	*9*		» » *interm.*	»	*12*
» *alar.*	»	*30*		» » *post.*	»	*17*

Due maschi raccolti da Elio Modigliani a Si Oban nell'isola Mentawei.

Questa specie è affine a *N. augustata* Redt.

APPENDICE

—

Clitumnus dentatus Br. = ***Bacillus Rossii*** Fabr.

Nella Monografia dei Fasmidi più volte citata (II Lief. pag. 194) il Dr. Brunner von Wattenwyll descrisse come specie nuova della Nuova Guinea, col nome di *Clitumnus dentatus* un Fasmide trovato nelle Collezioni del Museo civico di Genova, stato raccolto nei dintorni di Genova e più precisamente a Staglieno. Avendo io avuto in comunicazione l'esemplare stesso stato descritto dal Brunner, insieme a due o tre altri raccolti pure press'a poco nella stessa località e uguali a quello, ho potuto constatare come esso non sia altro che il comune *Bacillus Rossii* Fabr. Le areole apicali delle 4 tibie posteriori sono ben visibili, nè so spiegarmi come sieno sfuggite all'osservazione del Dr. Brunner.

Pubblicato il 30 Settembre 1910

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2202 — Tip. Pietro Gerbone — Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 626 — Volume XXV

Prof. Lorenzo Camerano

—

Per una storia dei Zoologi italiani.

Parole di apertura dell'VIII Convegno dell'Unione Zoologica Italiana. Napoli 12 Settembre 1910.

Signore e Signori,

L'unione Zoologica italiana accolse con entusiasmo la proposta di tenere l'ottavo convegno nazionale a Napoli, in occasione delle onoranze a Filippo Cavolini. Fra tutti i soci erano vivi i ricordi del convegno di Napoli del 1901; i ricordi della bellezza del cielo e della natura, i ricordi della schietta, cordiale, signorile accoglienza ricevuta, i ricordi delle glorie passate di cui è ricca la città e della sua rigogliosa vita scientifica presente.

Nè meno vivo era in tutti noi il desiderio di prendere parte alle onoranze a Filippo Cavolini, che nella seconda metà del 1700 seppe tenere così alto il nome della scienza italiana.

Nel 1901 L'Unione Zoologica italiana era appena uscita dalle inevitabili difficoltà del suo costituirsi; oggi ritorna fra voi dopo un decennio di vita e di lavoro, lieta se riconoscerete che ha degnamente corrisposto agli auspici, che per essa trassero allora con parole così cortesi il Prof. Pinto Rettore magnifico e il senatore Paladino presidente del Comitato locale.

Non vi parlerò minutamente dell'opera compiuta dall'Unione Zoologica italiana nel suo decennio di vita. Essa cercò di giustificare la sua ragione di essere creando intorno a sè un fecondo movimento di idee e nessuno dei problemi più importanti che riguardano lo studio dei viventi animali venne trascurato nei suoi annuali convegni.

Ricorderò che nell'ultimo convegno a Bormio, L'Unione Zoologica

iniziò l'organizzazione dello studio, con intendimenti scientifici moderni, della *fauna alpina*, che è tanta parte della fauna nostra. E' un lavoro di lunga lena e di grande importanza che l'Unione Zoologica italiana spera di condurre a termine in modo soddisfacente, affinchè l'Italia venga a trovarsi, anche a questo riguardo, al livello delle nazioni che la circondano.

Ma l'Unione nostra ben sa che nel campo della ricerca scientifica, come in qualunque altro nel quale si esercita l'attività umana, *sostare è regredire*, ed oggi essa viene dinanzi a voi colla proposta del suo benemerito segretario, il Prof. F. S. Monticelli, di organizzare lo studio della fauna littorale, così ricca e così interessante nel lungo svolgersi delle coste italiane.

L'Unione Zoologica italiana nel suo decennio di vita non restrinse l'opera sua alla ricerca puramente scientifica, ma si occupò anche di una questione che interessa il decoro nazionale, l'ammissione, voglio dire, della lingua italiana fra le lingue ufficiali dei congressi zoologici internazionali. Coll'opera tenace ed energica dei vari colleghi che si succedettero alla presidenza e con quella efficacissima del suo segretario, il Prof. F. S. Monticelli riuscì nell'intento.

Ma anche in questa via molto rimane da fare e l'occasione odierna delle onoranze, che vengono rese ad una delle migliori glorie italiane nel campo delle scienze biologiche, si presenta opportuna a che io vi esponga alcune nuove proposte.

*
* *

L'Italia si appresta a celebrare nell'anno venturo il cinquantesimo anniversario del suo risorgimento a nazione. In questo primo cinquantennio di vita nazionale un lungo cammino si è percorso: molte difficoltà sono state vinte; al risorgimento politico seguì il risorgimento finanziario ed industriale e noi possiamo guardare l'avvenire con piena fiducia nelle nostre forze.

Una cosa tuttavia di valore grandissimo manca ancora: manca una forte ed equilibrata coscienza italiana, che ci faccia valutare in giusta misura l'opera nostra, senza aspettare il giudizio degli stranieri, manca un forte ed equilibrato sentimento di italianità, dico, che ci sproni a pensare un po' di più colla nostra testa e che ci dia la fiducia in noi stessi.

E' necessario in una parola che gli italiani imparino a conoscere il loro paese e se stessi non solo nei difetti, ma anche nelle buone qualità.

Paese meraviglioso questa nostra Italia! Non è possibile muovervi passo senza incontrarsi in un luogo o in un nome che non richiami alla mente una qualche bellezza naturale o splendore di arte, qualche

fatto glorioso o di nobile iniziativa, qualche esempio di forte operare o di abnegazione, o che non ricordi qualcuno dei momenti più salienti della evoluzione del pensiero umano nelle arti o nelle scienze.

Orbene, è duopo confessare, per quanto la cosa possa riuscirci dolorosa, che gli Italiani non conoscono, come dovrebbero, la patria loro. Qualche cosa oggi si incomincia a tentare per far conoscere fra noi le bellezze naturali d'Italia, e si incomincia a ricercare e studiare con amore anche i più modesti artefici del suo patrimonio artistico; ma molto più si dovrebbe fare. Poco o nulla all'incontro si è fatto o si fa per far conoscere la serie numerosissima di coloro che in mille guise contribuirono al progresso della scienza nostra.

A che giova, si vien dicendo da taluno, rivolgere la mente al passato delle scienze; la loro storia ci appare ormai come una lunga serie di edifici sfasciati, caduti, come un cumulo di rovine.

A costoro risponderò colle parole di Quintino Sella: « Nei tempi « odierni tutto cammina rapidamente, e rapidissimamente progrediscono « e si trasformano le scienze naturali, sicchè la vecchiaia dei natura- « listi è spesso amareggiata dallo spettacolo della caduta delle teoriche « sulle quali fondarono i loro lavori.

« Ma non minore deve perciò essere la gratitudine dei successori « verso chi li precedette in questa scabrosa lotta contro l'ignoto e ciò « non solo per il principio evangelico di fare agli altri ciò che aspet- « tiamo per noi; ma anche perchè chi giunge a piantare la bandiera « sullo spalto deve molto, se non tutto, a chi cadde prima di avviarsi ».

Le parole di Quintino Sella non hanno bisogno di lungo commento.

Le ricerche storiche nel campo delle scienze ci pongono in contatto intellettuale con coloro che ci precedettero. La verità, dirò a voi ancora col Leibniz: « è più diffusa di quanto si pensi; ma spessissimo « è ascosa, sepolta, affievolita, mutilata e corrotta con aggiunte; col ri- « levare le tracce di verità presso gli antichi ed i predecessori si « trarrà il diamante dal sasso, la luce dalle tenebre e si riuscirà a « fondare una filosofia perenne ».

* * *

Tutte le scienze crebbero per l'opera paziente, tenace, ora brillante, ora, molto spesso, modesta ed oscura di molti lavoratori; tutte le scienze ebbero le loro vittime che devono essere sacre alla nostra riconoscenza: ma di tutte le scienze quella che tratta della conoscenza dei viventi dovette percorrere la via più difficile e dolorosa lungo la quale spesso risuonarono lugubremente i lamenti dei torturati, una via che ci appare di tratto in tratto cosparsa di sangue ed illuminata della sinistra luce dei roghi.

In Italia, forse più che altrove, la teocrazia, collegata col feudalesimo e coll' impero, mosse guerra accanita, tenace, implacabile, allo sviluppo della scienza dei viventi, ora con arti finissime, ora con mezzi brutali. Essa costrinse spesso i ricercatori a nascondere l'opera loro la quale tuttavia, sebbene non apertamente divulgata, contribuì potentemente a mantenere vivo il fuoco sacro della ricerca della verità ed alla emancipazione dell'uman pensiero.

Il ricercare e il far conoscere tutto ciò che coloro che ci precedettero operarono in condizioni così difficili e pericolose con tanti sacrifizii e con tanta abnegazione, il rivendicare ad essi la priorità di molti concetti scientifici e la scoperta di molti fatti é opera non solamente doverosa per noi; ma altamente patriottica, è opera che deve darci la conoscenza chiara del genio italico, è opera che deve spronarci, ora che siamo in possesso della più santa di tutte le libertà, la libertà del pensiero, a dare tutte le nostre forze alla conquista del sapere.

L' Inghilterra, la Francia, la Germania, già da tempo hanno ben compreso la grande forza morale che scaturisce dalla conoscenza diffusa delle glorie passate delle loro genti in tutti i campi della attività umana e con grande cura hanno studiato i loro archivi per mettere in buona luce i loro lavoratori.

L' Italia ciò non ha fatto fino ad ora che in misura troppo esigua ed incompleta. Quel poco tuttavia che è stato fatto, come ha detto recentemente al Senato Luigi Luzzatti « ha messo in luce gloriose manifestazioni del genio italico nel passato, che sono anche augurio per l'avvenire. »

* * *

Per restringermi ora al campo nostro, propongo che l' Unione Zoologica Italiana studi l'organizzazione di una serie di ricerche accurate, e minute nelle biblioteche e negli archivi pubblici e presso i privati intorno ai documenti che riguardano la vita e le opere di tutti i zoologi italiani per modo che ne esca uno studio completo tanto delle figure di cui più rifulse la luce nei tempi passati, quanto della serie dei ricercatori modesti, spesso ingiustamente dimenticati; ma non meno benemeriti del progresso della scienza.

Si potrà così scrivere la storia della zoologia in Italia e far cessare lo spettacolo per noi umiliante, di dover ricorrere, anche per i più semplici dati biografici ad opere compilate da stranieri nelle quali le notizie che riguardano i nostri zoologi sono spesso monche, inesatte ed anche talvolta, è d'uopo dirlo, non imparziali.

L' Unione Zoologica Italiana dovrebbe inoltre curare, per quanto è possibile, che i documenti che si riferiscono ai zoologi passati, come

manoscritti, lettere, sunti delle lezioni, ecc. ora posseduti da privati e perciò di studio sempre difficile, talvolta impossibile, vengano raccolti nelle biblioteche e negli archvii pubblici o nei Musei Zoologici per renderli accessibili agli studiosi e per salvarli da eventuale disperdimento o distruzione.

È questa una ricerca lunga e paziente che l'Unione nostra dovrebbe compiere in ogni luogo d'Italia, poichè in ogni luogo si ebbero nei passati secoli studiosi delle cose naturali.

Io ho la ferma speranza che dall'odierno convegno della Unione Zoologica italiana partirà un impulso efficace alla esecuzione del lavoro che vi ho proposto.

Io prego tutti voi di concedere a questa opera patriottica e doverosa la più ampia cooperazione.

.˙.

Signori!

Si dice, voi ben lo sapete, che la scienza è universale, che essa ha in mira l'umanità intiera, che non conosce diversità di popoli, di razze, di nazionalità. I suoi cultori sono una famiglia sola, tutti lavorano per raggiungere un comune, altissimo fine. Poco importa che un passo fatto fare alla scienza, che la scoperta di una legge, di un fenomeno sia compiuto da un ricercatore appartenente ad una nazione piuttosto che ad un'altra.

Tutto ciò sta bene. Ma, o Signori, il sentimento della patria non si cancella; esso vibra pur sempre nel nostro cuore, ed anche nel lavoro comune con tutti i popoli inciviliti per il progresso della scienza, il pensiero della gloria maggiore della patria deve sempre essere presente alla mente nostra.

Il sentimento della gloria della patria noi dobbiamo con tutti i mezzi tener desto e coltivare nei giovani che saranno i lavoratori del domani, nei giovani ai quali i sacrifizii e le virtù dei padri hanno aperto tutte le vie delle attività sociali ed hanno concesso il libero e pieno svolgimento delle loro energie.

A questo nobilissimo fine mirano le odierne onoranze a Filippo Cavolini, uno dei grandi biologi italiani, a raggiungere lo stesso intento è indirizzata la proposta che ho avuto l'onore di fare, di preparare i materiali per una storia completa dei ricercatori italiani di tutti i tempi nel campo degli studi intorno ai viventi animali.

Da essa verrà la prova luminosa che anche nei periodi più tristi

della nostra storia, quando più feroci e spietati erano i vincoli nei quali l'oscurantismo teneva stretto il pensiero umano, quando la patria nostra era dagli stranieri in mille guise conculcata, quando era derisa come terra dei morti, il genio italico non ristette mai e nel campo nostro non solo mandò di tratto in tratto lampi di luce vivissima; ma con lavoro paziente, tenace, continuo contribuì in misura grande all'innalzamento del moderno edificio scientifico.

Pubblicato il 15 Ottobre 1910

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2215 — Tip. Pietro Gerbone — Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 627 — Volume XXV

Dott. Giacomo Cecconi

Contributo alla Fauna dell'isola di Pianosa nell'Adriatico

Alla distanza di Km. 66,670 da Termoli, di Km. 29,632 dall'isola di S. Domino delle Tremiti e di Km. 148,140 dall'isola di Meleda sorge, quasi in mezzo all'Adriatico, l'isola di Pianosa, che ha la superficie molto ridotta di Km.^{2} 0,1735 e che, meglio della omonima del Tirreno, merita il suo nome, avendo una elevazione massima di una diecina di metri.

Verso la fine del mese di maggio del 1906, trovandomi per la seconda volta in escursione alle isole Tremiti e permettendolo allora il mare, mancando mezzi di comunicazione colla piccola e disabitata Pianosa, mi avventurai su di una piccola barchetta per visitarla a scopo zoologico; sbarcai alla Caletta la mattina del giorno 28, circa le ore undici e dopo tre ore di viaggio con vento favorevole, e ripartii la mattina del giorno dopo, quasi alla stess'ora dell'arrivo.

Allungata da O.NO ad E.SE, Pianosa dell'Adriatico ha forma irregolare, contorno concavo sulla costa settentrionale, che è la parte più elevata, convesso invece sulla costa meridionale; si presenta come una massa pianeggiante di calcare quaternario, che riposa alla sommità del pliocene. Questa massa rocciosa, che cade a picco nel mare in tutto il suo contorno, nuda e più o meno compatta per una buona parte della superficie emersa, è nel resto, specialmente nella porzione più elevata, costituita da pezzi più o meno grossi di viva roccia, ammucchiati gli uni sugli altri; durante le burrasche, che ad intervalli non troppo lunghi si succedono nell'Adriatico, Pianosa viene ricoperta tutt'attorno e per un certo tratto dall'acqua, e quindi continuamente lavata: ne segue che la nuda roccia domina sulla sua superficie e che le poche piante erbacee, che crescono rachitiche e stentate in mezzo a tanto aridore, e i pochi animali trovano ricetto soltanto fra quei pezzi rocciosi o sotto di essi, come pure sotto e in mezzo alle rovine delle poche capanne che molti anni fa, quando la pesca delle sardelle era rimunerativa, si erano colà costruite i Tremitesi (1).

(1) Prima del 1880 Pianosa dell'Adriatico era frequentata dai dalmati durante

Mentre gli animali si presentavano rari di specie e di numero, uno solo, il mollusco *Helix vermiculata* Mull., così frequente in tutta Italia, e pel quale l'illustre malacologo Marchese di Monterosato volle stabilire una nuova varietà di Pianosa, var. *propria*, si trovava in tale quantità, aderente alla superficie inferiore dei sassi grossi e piccoli, che, senza punto esagerare, se ne sarebbero potuti raccogliere dei quintali. Anche del gabbiano reale, *Larus cachinnans* Pallas, si vedevano parecchi esemplari volare inquieti e gridare a poca distanza per timore delle uova, che avevano deposte sopra uno strato di erba secca fra quei sassi e che erano prossime a schiudere, o dei pulcini, che proprio in quei giorni erano schiusi; così pure alcuni rondoni (*Cypselus apus* L.) avevano il loro nido sotto uno scoglio a picco.

Avendo tempo sufficiente non trascurai la raccolta delle piante e riuscii a metterne insieme una ventina di specie, pubblicate ultimamente dal prof. Béguinot (1), che costituiscono quasi le sole notizie botaniche per l'isola di Pianosa nell'Adriatico.

Data la povertà estrema della flora, anche la fauna doveva essere molto ridotta di specie e quindi, come le Tremiti, di nessun interesse per un raccoglitore, come ne fa fede la mancanza quasi assoluta fino ad oggi di notizie zoologiche.

Però, dopo il mio *Contributo alla Fauna delle isole Tremiti* (2), gli animali di Pianosa, sia pure in piccolo numero, hanno un'importanza tutta speciale, potendo essi servire a confermare come vedremo, le conclusioni alle quali giunsi nello studiare la fauna delle isole che compongono il gruppo delle Tremiti; l'importanza di dati zoologici e botanici, cioè degli esseri che vivono a Pianosa, si rende anche maggiore pel fatto che anche al giorno d'oggi essa si trova in continuo abbassamento e in tempo certo non troppo lontano verrà tutta lavata e ricoperta dall'acqua del mare, scomparendo così ogni traccia di vita terrestre.

---

la pesca delle sardelle, ma poi vi si sostituirono i tremitesi, i quali vi costrussero una diecina di capanne, che abitavano nel periodo di quella pesca. Questa però da parecchi anni non è più rimunerativa; quindi le capanne furono lasciate in abbandono ed oggi sono quasi tutte diroccate.

(1) A. Béguinot. Materiali per una flora delle isole Tremiti. Bollettino della Società botanica italiana, novembre 1909. - La vegetazione delle isole Tremiti e dell'isola di Pelagosa - Memoria della Soc. it. delle Scienze, serie 37, Tomo XVI, pag. 155-221, a. 1910.

(2) Bollettino dei Musei di Zoologia e di Anatomia comparata della Regia Università di Torino, n. 583, vol. XXIII, a. 1908.

Mi faccio un dovere di segnalare e di correggere qui due inesattezze nelle quali, a proposito di tre lepidotteri, incorsi involontariamente. Pag. 25: *Orneosoma sinuella* Fabr. messa nella fam. *Nymphalidae*, va scritta *Homoeosoma sinuella* Fabr. e messa prima nella fam. *Pyralidae*. Pag. 26 e 27: il nome dell'autore delle due specie *Oletreutes bifasciana* e di *Glyphipterix trasonella* invece di abbreviarsi con Hew. deve abbreviarsi con Haw., perchè l'autore è Haworth e non Hewitson.

	Italia continent.	Isole Tremiti	Pianosa	Dalmazia
Tipo: MOLLUSCA.				
Classe: GASTEROPODA.				
Fam. **Zonitidae.**				
* *Conulus praticola* Rheinw. (1) . .		+	+ (Tellini)	
Fam. **Helicidae.**				
Caracollina lenticula Fér		+	+	
Xeroclivia conica Drap.				
var. *pyramidella* Jan.		+	+ (Tellini	
Xeroclivia trochoidella Monts. . . .			+	Prevesa
Xeroacuta acuta Auct.	+	+	+ anche Tellini	
Xerophila tellinii Pollonera *nova species* (2).			+	
Helix vermiculata Müll.				
var *propria* Monts. (3) *nova varietas*			+	
Chondrus tridens Müll.	+	+	+	
* *Coryna biplicata* Mich.			+	
var *toscaniae* Bourg.	Toscana		anche Tellini	
* *Pupilla muscorum* Müll.		+	+ anche Tellini	
* *Torquilla frumentum* Drap. . .		+	+	
Torquilla philippii Cantr.	+		+ anche Tellini	+
Rumina decollata L.	+	+	+ anche Tellini	
Clausilia gibbula Ziegl.				
var. *pelagosana* Boettg.			+	Pelagosa
Clausilia piceata Ziegl.				
var. *major* West.	+		+ (Tellini)	
Myosotella (4) *biaplettiana* Kuster .	Costa Adriat.		+	Costa Adriat.

(1) Il segno * indica le specie trovate nei relitti del mare sulla costa.

(2) Trascrivo qui la descrizione di questa nuova specie, comunicatami gentilmente dall'illustre Autore: *Conchiglia a spira assai elevata, fittamente striata, piuttosto sottile, bianchiccia, variamente ornata di numerose fasce brune, in parte continue ed in parte interrotte. Anfratti 6 1/2 arrotondati, separati da una sutura lineare. Ombelico stretto e ricoperto in parte dal risvolto del margine columellare. Apertura arrotondata, munita di una callosità interna, sottile ma ben segnata, leggermente fulva e margine columellare piuttosto espanso. Diametro da 12 a 13,5 mm., altezza da 11 a 14 mm.*

Questa specie somiglia per la forma e per l'ornamentazione a certe varietà della X. MAURITANICA Bgt., *ma se ne distingue per le dimensioni minori, per la sottigliezza della conchiglia e per la callosità dell'apertura, stretta, netta e fulva, invece di essere (come nella* MAURITANICA) *larga, bianca e un po' fusa.*

(3) Varietà di colorito a fasce e a macchie, di forma globosa, col labbro molto spesso (Monterosato). In grande quantità sotto le pietre e sotto i sassi.

(4) *Myosotella*, Monterosato 1906.

	Italia continent.	Isole Tremiti	Pianosa	Dalmazia
Tipo: ARTHROPODA.				
Classe: CRUSTACEA.				
Fam. **Oniscidae.**				
Armadillidium granulatum Brdt. .	Apricena (Gargano)		+	+
Porcellio laevis Latr.	+	+	+	+
Metoponorthus pruinosus Brdt. . .	+	+	+	+
Classe: ARACNIDA.				
Fam. **Avicularidae.**				
Nemesia cecconii Kulczynski *nova species*.		+	+	
Fam. **Sicariidae.**				
Scytodes thoracica Latr.	+	+	+	+
Fam. **Drassodidae.**				
Pterotricha exornata C. L. Koch. .	+	+	+	+
Pterotricha sp. juv.			+	
Fam. **Theridiidae.**				
Latrodectes tredecimguttatus Rossi .	+		+	+
Fam. **Argiopidae.**				
Araneus adiantus Walk.	+	+	+	
Fam. **Agelenidae.**				
Textrix sp. juv.			+	
Tegenaria sp. juv.			+	
Fam. **Salticidae.**				
Cyrba algerina Luc.	Liguria		+	+
Fam. **Falangidae.**				
Phalangium propinquum Luc. . .	+	+	+	
Classe: MYRIAPODA.				
Fam. **Scutigeridae.**				
Scutigera coleoptrata L.	+	+	+	+
Fam. **Scolopendridae.**				
Scolopendra cingulata Latz. . . .	+	+	+	+
Scolopendra dalmatica C. Koch. . .		+	+	+
Fam. **Himantariidae.**				
Stigmatogaster gracilis Mein. . . .	+	+	+	+

	Italia continent	Isole Tremiti	Pianosa	Dalmazia
Classe : INSECTA.				
Fam. **Lepismidae.**				
Lepisma sp.			+	
Fam. **Forficulidae.**				
Forficula decipiens Gené.	+	+	+	
Fam. **Carabidae.**				
Harpalus tenebrosus Dej.	+	+	+	+
Fam. **Dermestidae.**				
Dermestes frischi Kug.	+		+	+
Fam. **Histeridae.**				
Hister 4lineatus L.	+	+	+	+
Fam. **Scarabaeidae.**				
Leucocelis funesta Poda.	+	+	+	+
Fam. **Cantharidae.**				
Ebaeus italicus Rttr.	Roma	+	+	
Fam. **Tenebrionidae.**				
Tentyria italica Sol.	+	+	+	+
Stenosis brenthoides Rossi	+	+	+	+
Blaps gigas L.	Gargano +	+	+	+
Blaps gibba Lap.	+	+	+	+
Asida bayardi Sol.	Napoletano Gargano	+	+	
Dendarus dalmatinus Germ. . . .	+	+	+	+
Pedinus meridianus Muls.	+	+	+	+
Gonocephalum rusticum Oliv. . .	+		+	+
Fam. **Alleculidae.**				
Omophlus betulae Herbst.	+	+	+	+
Fam. **Mordellidae.**				
Mordellistena micans Germ. . . .	+	+	+	+
Mordellistena pulchella Muls . . .	+	+	+	
Anaspis subtilis Hampe (det. Reitter)			+	
Fam. **Oedemeridae.**				
Oedemera flavipes F.	+	+	+	+ Pelagosa Comisa

	Italia continent.	Isole Tremiti	Pianosa	Dalmazia
Fam. **Curculionidae.**				
Hypurus sp. È specie molto vicina al *luctuosus* e probabilmente nuova. Qualche esemplare sui fiori di *Daucus gummifer* Lam. (det. Desbrochers)			+	
Apion tubiferum Gyll. . . . . var *minor* (det. Reitter)			+	
Fam. **Cerambycidae.**				
Parmena pubescens Dalm. . . . . var *hirsuta* Küst			+	+
Fam. **Chrysomelidae.**				
Macrolenes ruficollis F.	+	+	+	+
Podagrica semirufa Küst.	+		+	+
Fam. **Coccinellidae.**				
Coccinella 7punctata L.	+	+	+	+
Fam. **Braconidae.**				
Microgaster sp.		+	+	
Fam. **Formicidae.**				
Messor barbarus var. *niger* André .	I. merid.	+	+	
Tetramorium caespitum semileve André	+		+	+
Tetramorium caespitum var *diomedea* Emery *nova varietas*		+	+	
Camponotus lateralis Ol.	+	+	+	+
Plagiolepis pygmaea Lk.	+	+	+	+
Fam. **Apidae.**				
Halictus scabiosae Rossi	+	+	+	+
Eucera grisea Fabr.	+	+	+	+
Fam. **Lygaeidae.**				
Nysius graminicola Kd.	+		+	+
Scautius aegyptius L.	+	+	+	+
Fam. **Cimicidae.**				
Triphleps majuscola Reut.	+	+	+	+

	Italia continent.	Isole Tremiti	Pianosa	Dalmazia
Fam. **Capsidae.**				
Calocoris bipunctatus Fabr. . . .	+	+	+	+
Poeciloscytus cognatus Fieb. . . .	+	+	+	+
Fam. **Jassidae.**				
Thamnotettix fraudolentus Horw. .			+	
Fam. **Cercopidae.**				
Ptyelus lineatus L.	+	+	+	+
Fam. **Fulgoridae.**				
Hysteropterum grylloides L. . . .	+	+	+	+
Fam. **Sirphidae.**				
Eristalis tenax L.	+	+	+	+
Tipo: CORDATA.				
Classe: REPTILIA.				
Fam. **Lacertidae.**				
Lacerta muralis var. *serpa* Rafin .	Costa Adriat. Gargano	+	+	
Fam. **Geckonidae.**				
Hemidactylus turcicus L.	+	+	+	+ Pelagosa
Fam. **Colubridae.**				
Zamenis gemonensis Laur.	+	+	+	+
Classe: MAMMALIA.				
Fam. **Muridae.**				
Mus musculus L.	+	+	+	+

Come si vede da questi elenchi, il numero degli animali che si conoscono per Pianosa non sorpassa una ottantina di specie; numero davvero molto ridotto e che, ripetendo le ricerche anche in altre stagioni, si accrescerebbe alquanto, ma sempre in modo limitato, data la mancanza assoluta di vegetazione arborea, il numero ridottissimo di piante erbacee ed anche l'impossibilità che in questa isoletta vengano introdotti animali e piante, essendo Pianosa priva affatto di comunicazioni e ora abbandonata del tutto.

Da un semplice esame degli animali raccolti chiaro apparisce come si osservò per le Tremiti, che in generale essi sono comuni all'Europa e in modo particolare all'Europa centrale e meridionale, come pure alla Regione mediterranea.

Quantunque poche siano le nuove specie e varietà

Xerophila tellinii Pollonera n. sp.
Helix vermiculata, var. *propria*, Monts n. var.
Nemesia Cecconii, Kulcz. n. sp.
Hipurus, sp.
Apion tubiferum, Gyll. var. *minor* n. var.
Tetramorium caespitum, var. *diomedea* Emery. n. var. (1)

delle quali la terza e la sesta in comune colle Tremiti e raccolte contemporaneamente, tuttavia rappresentano un numero non disprezzabile a confronto di quello degli animali che vivono a Pianosa.

Specie importanti in modo particolare per la loro distribuzione geografica sono:

Xeroclivia trochoidella Monts. (Prevesa, Sicilia).
* *Coryna biplicata* var. *toscaniae* Bourg. (Toscana).
Clausilia gibbula var. *pelagosana* Boettg. (Pelagosa).
Clausilia piceata var. *major* West. (Italia).
Scolopendra dalmatica C. Koch. (Tremiti, Dalmazia, Sardegna).
Ebaeus italicus Rttr. (Roma, Tremiti, Messina).
Anaspis subtilis Hampe (Transilvania, Russia meridionale, Carinzia).
Thamnolettix fraudolenta Horv. (Ungheria, Serbia, Spagna).

Se poi si mettono a confronto le specie di Pianosa con quelle che oggi si conoscono per l'Italia e per la Dalmazia, risulta che la metà di esse sono comuni ai due opposti continenti; l'altra metà si compone di specie per le quali, coi dati che si hanno oggi intorno alla distribuzione degli animali, deve concludersi che la fauna di Pianosa, fatte poche eccezioni, concorda pienamente con quella delle isole Tremiti e per di più presenta maggior affinità con quella italiana che con quella dalmata.

Ne verrebbe quindi di conseguenza che Pianosa un tempo fosse collegata colle isole Tremiti e coll'Italia, e quindi entrerebbe anche essa nel gruppo delle isole continentali del Wallace. Difatti se si tolgono pochi casi, come, ad esempio, per citarne qualcuno il dittero *Eristalis tenax* L., i due imenotteri *Halictus scabiosae* Rossi ed *Eucera grisea* Fabr., insieme colle formiche alate, e pochi ragni, gli animali che vivono a Pianosa mancano di potenti mezzi di diffusione non solo, ma a quasi tutti manca perfino la possibilità di essersi diffusi per opera dell'uomo.

Per ragione di brevità, riferendomi a quanto dissi già per le

---

(1) La sottospecie *ferox* Ruzski, a cui si riferisce la var. *diomedea*, fu trovata finora nella Russia meridionale e nella Dalmazia.

Tremiti e anche per Pianosa, in riguardo agli studi geologici e ai valorosi batimetrici che si hanno negli spazi che separano ora le diverse isole e queste dai due opposti continenti, gli animali che vivono a Pianosa debbono esservi giunti non solo per via di terra, ma con maggior facilità e in prevalenza dalle Tremiti, quando queste erano ad essa collegate, e quindi dall'Italia.

Farebbe, è vero, eccezione il coleottero *Parmena pubescens* Dalm. var. *hirsuta* Küst., Cerambicide proprio della Dalmazia, della Sicilia e della Sardegna; se questa specie non fu trovata alle Tremiti e nel Continente italiano può dipendere da ricerche incomplete o da troppo scarse cognizioni; ma in ogni caso si può sempre credere che sul Continente italiano questa forma sia scomparsa o si sia modificata e mantenuta soltanto a Pianosa, in Sardegna, in Sicilia e in Dalmazia per analogia di clima. Così pure farebbero eccezione i due molluschi *Xeroclivia trochoidella* Monts., che era stata trovata soltanto in Sicilia e a Prevesa, e *Clausilia gibbula* var. *pelagosana* Boettg., propria di Pelagosa; ma queste tre specie, alle quali se ne potrebbero aggiungere altre poche e per le quali si potrebbe anche in altro modo spiegare la presenza loro a Pianosa, debbono valere certamente per dimostrare il collegamento per terraferma che, come abbiamo veduto, dovette esistere tra il Gargano e la Dalmazia e quindi anche tra il Gargano, le isole Tremiti, Pianosa, Pelagosa e la Costa dalmata; cosicchè queste isole, come dice il Professore Emery, *sono residui di un largo ponte di terraferma, il quale univa il Monte Gargano alla sponda dalmata e metteva così in diretta comunicazione una parte d'Italia con l'Oriente.*

Quindi si può concludere che Pianosa dell'Adriatico:

1. Ha una fauna quasi identica a quella delle isole Tremiti e buindi anche a quella del Continente italiano.

2. Le specie debbono per ragioni diverse esservi giunte quasi tutte per via di terra.

3. Deve entrare anch'essa nel gruppo delle Isole Continentali del Wallace.

Vallombrosa, R. Istituto Forestale, giugno 1910.

Pubblicato il 28 Novembre 1910

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile.*

2250 - Tip. Pietro Gerbone — Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 628 — Volume XXV

Dott. Edoardo Zavattari

Imenotteri dell'isola d'Elba

Alcuni anni or sono pubblicavo in questo stesso Bollettino (1) un elenco di Imenotteri dell'Isola d'Elba, che avevo io stesso raccolti durante un breve soggiorno nell'isola, e già allora facevo rilevare quanto sarebbe stato interessante poter avere un copioso materiale imenotterologico di quella plaga.

Recentemente il Prof. Giacomo Damiani, residente a Portoferraio, mi inviava alcuni Imenotteri da lui riuniti, affinchè li determinassi. Benchè il numero delle specie, che albergano nell'isola d'Elba, debba, senza dubbio, essere superiore a quello delle forme rappresentate nella raccolta, pur tuttavia ò creduto interessante pubblicare questo secondo elenco, giacchè esso può riuscire utile contribuendo alla migliore conoscenza della distribuzione geografica delle specie mediterranee. Ho aggiunte, facendole precedere dal segno *, le poche forme che io avevo precedentemente trovate e che non sono invece presenti nella raccolta in questione.

Sento pertanto il dovere di porgere all'egregio Prof. Damiani i miei più vivi ringraziamenti, coll'augurio che egli voglia ancora occuparsi della raccolta degli imenotteri dell'isola d'Elba, all'illustrazione della fauna della quale, egli attende da molti anni con grande amore e non comune perizia.

---

(1) Edoardo Zavattari. *Imenotteri dell'isola d'Elba e di Pianosa.* Boll. Mus. Zool. Anat. Comp., Torino. Vol. XX, n. 493, 1905.

APIDAE

Apis mellifica Lin.
var. ligustica Spin.
Molte ☿: Dintorni di Portoferraio e di Marciana.

Bombus terrestris Lin.
3 ☿: Dintorni di Portoferraio.

Bombus hortorum Lin.
var. ruderatus Fabr.
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Bombus agrorum Fab.
var. pascuorum Scop.
3 ☿: Dint. di Marciana alta. (1)

Podalirius albigenus Lep.
2 ♂ ♀: Dint. di Portoferraio.

Podalirius acervorum Lin.
1 ♂: Dintorni di Portoferraio.

Podalirius femoratus Oliv.
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Eucera interrupta Baer.
4 ♂: Dintorni di Portoferraio.

Eucera longicornis Lin.
18 ♂ ♀: Dint. di Portoferraio.

Xylocopa violacea Lin.
2 ♂ ♀: Dint. di Portoferraio.

Ceratina cyanea Kirby.
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Ceratina cucurbitina Rossi.
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Andrena cineraria Fab.
4 ♂ ♀: Dintorni di Portoferraio e di Marciana.

Andrena fulvescens Sm.
3 ♂: Dintorni di Portoferraio.

Andrena fulvierus Kirby.
4 ♂ ♀: Dint. di Portoferraio.

* **Andrena morio** Brullé.
8 ♂ ♀: Marciana alta.

Andrena nana Kirby.
2 ♂ ♀: Dint. di Portoferraio.

Andrena thoracica Fab.
3 ♂ ♀: Dint. di Portoferraio.

Halictus albipes Kirby.
2 ♂: Dintorni di Portoferraio.

Halictus morio Fab.
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

---

(1) Come già io stesso avevo potuto osservare durante il mio breve soggiorno nell'isola d'Elba, e come meglio conferma la raccolta fatta dal Prof. G. Damiani, il *Bombus pascuorum* Scop., tanto comune in tutto il continente italiano anche al piano, è nell'isola invece localizzato esclusivamente nella regione montuosa e manca verso il mare. Ciò è conforme al fatto, che nell'isola del Giglio (Giacomo Mantero. *Materiali per una fauna dell' Arcipelago Toscano.* IV. Isola del Giglio. *Catalogo degli Imenotteri.* Parte I. Annali del Museo Civ. di Storia Naturale di Genova. Ser. 3ª, vol. II (XLII) 1905, p. 45), la quale non dista di molto dall'Elba, ma che però non raggiunge una notevole altezza, non è stato mai ritrovato questo bombo.

Halictus minutissimus Kirby.
2 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Halictus minutus Kirby.
5 ♂ ♀: Dint. di Portoferraio.

Halictus quadricinctus Fab.
4 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Halictus scabiosae Rossi.
5 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Halictus sexcinctus Fab.
4 ♂ ♀: Dint. di Portoferraio.

Halictus separandus Schmied.
2 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Halictus smeathmanellus Kir.
5 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Halictus subauratus Rossi.
5 ♂ ♀: Dint. di Portoferraio.

Sphecodes fuscipennis Germ.
1 ♂: Dintorni di Portoferraio.

Sphecodes gibbus Lin.
1 ♂: Dintorni di Portoferraio.

Colletes succinctus Lin.
8 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Prosopis bipunctata Fab. ?
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Prosopis clypearis Schrank.
1 ♂: Dintorni di Portoferraio.

Prosopis dilatata Kirby.
4 ♂ ♀: Dint. di Portoferraio.

Prosopis subquadrata Forst.
1 ♂: Dintorni di Portoferraio.

Megachile argentata Fab.
2 ♂: Dintorni di Portoferraio.

Megachile centumcularis Lin.
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Osmia latreilli Spin.
2 ♂ ♀: Dint. di Portoferraio.

Osmia leucomelaena Kirby.
3 ♂: Dintorni di Portoferraio.

Eriades campanularum Kir.
12 ♂ ♀: Dint. di Portoferraio.

Anthidium strigatum Panz.
1 ♂: Dintorni di Portoferraio.

Crocisa major Mor.
1 ♂: Dintorni di Portoferraio.

Epeolus variegatus Lin.
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Nomada femoralis Mor.
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

* **Nomada fucata** Panz.
1 ♂: Dintorni di Marciana.

Nomada furva Panz.
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

* **Nomada lineola** Panz.
1 ♀: Dintorni di Marciana.

* **Nomada succinta** Panz.
1 ♂: Dintorni di Marciana.

SPHEGIDAE

Crabro sp.
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Pemphredon unicolor Fab.
2 ♂ ♀; Dint. di Portoferraio.

Tachysphex panzeri Lind.
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Cerceris ferreri Lind.
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Cerceris emarginata Panz.
2 ♂ ♀: Dint. di Portoferraio.

Cerceris quadrifasciata Panz.
1 ♂: Dintorni di Portoferraio.

* **Ammophila hirsuta** Scop.
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Sceliphron spirifex Lin.
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Tripoxylon scutatum Chevr.
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

VESPIDAE

Vespa crabro Lin.
1 ☿: Dintorni di Portoferraio.

Vespa germanica Fab.
2 ♀ ☿: Dint. di Portoferraio.

Polistes gallicus Lin.
Numerosi ♂ ♀ ☿: Dint. di Portoferraio e di Marciana alta.

Eumenes coarctatus Lin.
var. pomiformis Rossi.
6 ♂ ♀: Dint. di Portoferraio.

Odynerus insularis André.
2 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Odynerus nugdunensis Sauss.
1 ♂: Dintorni di Portoferraio.

Odynerus parietum Lin.
3 ♂: Dintorni di Portoferraio.

Odynerus parvulus Lep.
2 ♂: Dintorni di Portoferraio.

POMPILIDAE

* **Pompilus gibbus** Fab.
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Pompilus sp.
2 ♀: Dintorni di Portoferraio.

SCOLIIDAE

Scolia flavifrons Fabr.
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Scolia unifasciata Cyr.
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Elis sexmaculata Fabr.
3 ♂ ♀: Dint. di Portoferraio.

MUTILLIDAE

Mutilla barbara Lin.
var. brutia Petgn.
1 ♀: Marciana alta.

CHRYSIDIDAE

Ellampus auratus Lin.
3 ♂ ♀: Dint. di Portoferraio.

Stilbum splendidum Fab.
3 ♂: Dintorni di Portoferraio.

EVANIIDAE

Gasteruption sp.
1 ♀ (mutilata): Dintorni di Portoferraio.

CHALCIDIDAE

Chalcis minuta Lin.
4 ♂ ♀: Dint. di Portoferraio.

Chalcis flavipes Panz.
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

BRACONIDAE

Chelonus mutabilis Nees.
2 ♀: Dintorni di Portoferraio.

ICHNEUMONIDAE

Cryptus sponsor Fab.
2 ♀: Dintorni di Portoferraio.

* **Ophion luteus** Lin.
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

LYDIDAE

Cephus pygmeus Lin.
2 ♂ ♀: Dint. di Portoferraio.

Trachelus tabidus Fab.
7 ♀: Dintorni di Portoferraio.

TENTHREDINIDAE

Arge rosae Lin.
1 ♀: Dintorni di Portoferraio.

Pubblicato il 10 Dicembre 1910

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2282 - Tip. Gerbone, Torino.

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 629 — Volume XXV

Dott. Alfredo Borelli

Scorpioni nuovi o poco noti del Brasile

Il Regio Museo Zoologico di Torino ha ricevuto ultimamente dal Dott. Adolfo Ducke, entomologo ben noto del Museo Goeldi di Parà, e dal sig. Francisco Diaz da Rocha, proprietario del Museo Rocha di Cearà, un certo numero di scorpioni raccolti nei dintorni di Parà e di Cearà. Fra le specie rappresentate nei diversi invii ne rinvenni due nuove per la scienza, che descrivo nel presente lavoro, ed una oltremodo interessante che riferisco alla forma descritta da C. L. Koch col nome di *Vaejovis debilis*, specie ritenuta come molto dubbiosa.

Mi faccio un dovere di esprimere, anche a nome del Direttore del R. Museo Zoologico di Torino, i più vivi ringraziamenti ai due distinti naturalisti Brasiliani per l'invio di questo interessante materiale di cui essi fecero generoso dono.

Tityus Duckei nov. sp.

Tronco giallo testaceo, interamente giallo-chiaro nella parte inferiore: i due primi segmenti della coda giallo-chiari, il terzo giallo-bruno, i due ultimi bruno-rossicci; vescicola bruno-rossiccia ad eccezione della parte anteriore dell'aculeo e dell'estremità della sporgenza sotto l'aculeo, giallo-brune. Zampe giallo-chiare, palpi mascellari giallo-testacei, le dita giallo-sporco oscurate di bruno-rossiccio alla base.

Cefalotorace coperto di piccolissimi granuli appena distinti colla lente, carene ed arcate sopracciliari leggermente dentellate.

Segmenti dorsali finamente granulosi colle carene mediane leggermente dentellate e marcate soltanto nella metà posteriore dei segmenti,

ultimo segmento colle solite carene marcate e leggermente denticolate. Segmenti ventrali opachi, non granulosi, l'ultimo con quattro carene poco marcate e debolmente granulose di cui le mediane dal margine posteriore si estendono per i due terzi della sua lunghezza, mentre le due esterne, più corte, non raggiungono nè anteriormente ne posteriormente i margini del segmento.

Coda di lunghezza superiore a 6 volte quella del cefalotorace, con carene distinte e finamente dentellate; le carene superiori appena più alte nella parte posteriore del segmento, sono leggermente denticolate coll'ultimo dente più grosso degli altri nel secondo e nel terzo segmento mentre nel quarto esse sono più sensibilmente granulose. Nel secondo segmento le carene medio-laterali non sono distinte che nella metà posteriore. Quinto segmento con 5 carene poco marcate, indicate da piccoli granuli i quali sono più grossi alle estremità del segmento. Spazii intercarinali sparsamente e finamente granulosi, nel quarto e nel quinto segmento i granuli sono alquanto più numerosi principalmente sulle superficie laterali ed inferiori che sono anche alquanto rugose. Superficie superiore del quinto segmento fortemente convessa nel mezzo e segnata da un leggero solco mediano longitudinale, superficie laterali ed inferiore debolmente convesse. Vescicola oviforme, poco più stretta del quinto segmento, opaca sulla superficie superiore, sparsamente punteggiata e granulosa sulle superficie laterali ed inferiore con una carena medio-inferiore, dentellata, la quale dalla sua base si prolunga sino all'estremità della sporgenza sotto l'aculeo e 2 serie laterali di piccoli granuli brillanti, separati dal margine superiore della vescicola da una leggera depressione. Aculeo fortemente ricurvo, sotto al quale notasi una forte sporgenza appiattita in senso trasversale, di forma triangolare coll'apice arrotondato, il margine inferiore dentellato ed il margine superiore bisinuoso fornito di 2 piccoli granuli nel mezzo.

Femori e tibie dei palpi mascellari finamente granulosi colle carene marcate e leggermente denticolate; sulla faccia anteriore dei femori notasi una carena mediana denticola e sulla faccia anteriore della tibia una carena mediana sporgente e seghettata col primo dente prossimale più grosso e spiniforme. Mani convesse internamente, non globose, poco più larghe delle tibie con tutte le carene superiori marcate, non interrotte e finamente dentellate, le 2 carene inferiori leggermente denticolate. Dito mobile sinuoso alla base, di lunghezza poco superiore ad una volta e mezza quella della mano posteriore, con 13 serie di granuli.

Zampe granulose esternamente, colle carene granulose.

Denti ai pettini: 16-17.

Dimensioni in millimetri: Lunghezza del tronco 12,5, del cefalo-

torace 4, della coda 25. Lunghezza del I segmento 3, sua larghezza 1,85; lunghezza del IV segmento 5, sua larghezza meno di 1,8; lunghezza del V segmento 5,5, sua larghezza anteriore meno di 1,8, mediana 2, sua altezza mediana 2; lunghezza della vescicola 3,8 di cui 1,5 per l'aculeo; larghezza della tibia dei palpi mascellari 1,3, della mano 1,75; lunghezza della mano posteriore 3, del dito mobile circa 5.

Questa specie, che sono lieto di dedicare al Dott. Ducke, per la forma della vescicola e dei 4 primi segmenti della coda, di cui l'altezza è pressocchè uguale anteriormente e posteriormente, appartiene al gruppo del *Tityus silvestris* Poc.; essa però è ben distinta per il colore uniforme del tronco privo di macchie nere e per la notevole lunghezza della coda paragonata a quella del tronco.

Località: Parà (Brasile), un solo esemplare ♂, D.r Adolfo Ducke

Rhopalurus Rochae nov. sp.

♂ Tronco giallo-bruno superiormente, inferiormente giallo-sporco; coda ocracea colle carene medio e latero-inferiori oscurate di nero, nel quinto segmento la carena medio-inferiore è fiancheggiata anteriormente a destra ed a sinistra da una serie di tre o quattro granuli di colore nero: estremità dell'aculeo bruno-oscuro. Palpi mascellari interamente gialli: zampe e lobi mascellari del primo e del secondo paio giallo-paglia.

Cefalotorace fortemente granuloso con alcuni granuli disposti in serie longitudinali, arcate sopracoiliari granulose.

Segmenti dorsali fortemente granulosi, le carene mediane ben marcate e dentellate fiancheggiate vicino al margine posteriore dei segmenti II-VI da una serie longitudinale di 2 o 3 granuli più grossi, ultimo segmento fortemente granuloso colle solite 5 carene ben marcate e granulose.

Segmenti ventrali lucenti, finissimamente punteggiati, la punteggiatura appena visibile colla lente, forniti di alcuni grossi punti o fossette. Lati del primo segmento fortemente depressi, finamente granulosi anche dietro le stimme, la parte mediana rialzata in forma di triangolo, di cui i lati si avvicinano bruscamente e corrono quasi paralleli nella metà anteriore, raggiunge il margine anteriore del segmento col suo apice smuzzato, essa è lucente e sparsa di alcuni grossi punti o fossette. Ultimo segmento non lucente, fittamente e finamente granuloso fornito di 4 carene dentellate di cui le mediane dal margine posteriore del segmento si prolungano per i due terzi della sua lunghezza mentre le laterali, più corte, non raggiungono nè il margine anteriore nè il posteriore del segmento; nel tratto compreso fra le carene laterali ed i margini del segmento i granuli sono più grossi

Coda robusta, di lunghezza uguale a 6 volte quella del cefalotorace, coi segmenti allargantisi debolmente dal primo al quinto; quarto segmento circa un terzo più lungo che largo, quarto e quinto segmento circa di un ottavo più larghi che il primo. Carene ben marcate e granulose, le superiori quasi denticolate cogli ultimi granuli più grossi, nel quinto segmento le carene superiori laterali sono poco marcate e indicate da una serie di granuli perliformi. Primo e secondo segmento con 10 carene ben marcate, nel terzo le carene medio laterali sono poco distinte indicate da alcuni granuli più grossi degli altri e disposti in serie longitudinale. Superficie intercarinali superiori sparsamente granulose sui lati, le laterali ed inferiori coperte di grossi granuli brillanti. Vescicola sparsamente granulosa, quasi sferica, di larghezza ed altezza pressocchè uguali; aculeo lungo e fortemente ricurvo, spina sotto l'aculeo appena rappresentata da un piccolo tubercolo.

Femori e tibie dei palpi mascellari fittamente e finamente granulosi colle carene ben marcate e granulose; sulla faccia anteriore dei femori notasi una serie mediana di piccoli tubercoli e su quella delle tibie una carena mediana sporgente e seghettata col primo dente prossimale più grosso e spiniforme. Mano convessa internamente, poco più larga della tibia, la sua larghezza appena superiore ai due terzi della lunghezza della mano posteriore, superficie superiore zigrinata con 2 carene interne poco marcate e leggermente granulose che dalla base si prolungano nel dito immobile ed una carena laterale esterna, fra quest'ultima e la carena superiore mediana sono da notare alcuni granuli disposti irregolarmente in serie; sulla superficie inferiore, anch'essa finissimamente granulosa, notansi 2 carene laterali poco marcate, di cui l'esterna raggiunge la base del dito mobile, mentre l'interna prolungasi nel dito immobile.

Dita sinuose coperte di peli gialli, fornite vicino alla base di un forte lobo sotto al quale s'incontra una profonda intaccatura cosicchè nel chiudersi esse lasciano un largo spazio vuoto vicino alla base. Dito mobile di lunghezza uguale al quinto segmento della coda e circa a una volta e due terzi quella della mano posteriore, fornito di 8 serie di granuli di cui le due ultime si confondono.

Zampe granulose con carene ben marcate e granulose.

Pettini fortemente allargati alla base, forniti di 25-27 denti.

♀: Colore del tronco più chiaro che nel ♂, di un giallo cuoio appena più oscuro della coda.

Coda proporzionalmente più corta che nel ♂. Quarto segmento sensibilmente più lungo che largo, quarto e quinto segmenti appena più larghi che il primo.

Mano fortemente convessa internamente, colle carene più marcate che nel ♂, lobi delle dita più deboli, intaccature sottostanti molto meno marcate, peli meno numerosi e più corti.

Denti ai pettini 23-24.

Misure in millimetri. ♂. Lunghezza del tronco 17,5, del cefalotorace 6, della coda 36; larghezza del primo segmento della coda 3,5, del quarto 4,1; lunghezza del quarto 6, del quinto 7. Larghezza della tibia 2,2, della mano 2,9; lunghezza della mano posteriore 4,2, del dito mobile circa 7.

♀. Lunghezza del tronco 28,5, del cefalotorace 7,6, della coda 42; larghezza del primo segmento della coda 4,8, del quarto poco più di 5; lunghezza del quarto 6, del quinto 8,5. Larghezza della tibia 2,9, della mano 3,7; lunghezza della mano posteriore 4,7, del dito mobile 8.

Questa specie, che dedico al signor Francisco Diaz da Rocha, è vicina al *Rhopalurus Borellii* Poc.; essa se ne distingue per il colore diverso della coda e delle mani, per la forma della coda molto meno allargata negli ultimi segmenti, i quali sono anche meno incavati superiormente coi lati meno prominenti, e per il poco sviluppo della spina sotto caudale rappresentata da un piccolo tubercolo, caratteri che ricordano il *R. princeps* Karsch; è anche degna di nota la forma della mano, la quale nel ♂ del *R. Rochae* è meno allargata con carene più marcate che nel *R. Borellii*, mentre essa è più allargata nella ♀.

Località: Ceará (Brasile); ♂ e ♀ raccolti dal signor Francisco Diaz da Rocha.

Rhopalurus debilis (C. L. Koch).

1841 *Vaejovis debilis*, C. L. Koch, Arach., v. 8, p. 21, f. 605.

Cefalotorace giallo orlato di nero lateralmente, ornato di una grande macchia triangolare di colore bruno nerastro che dal margine anteriore si estende alquanto oltre la gobba oculare mediana è interrotta dietro gli occhi laterali da due piccole macchie ovali di colore giallo ed è più chiara lungo il solco mediano. Segmenti superiori dell'addome di un giallo grigiastro od olivastro orlati lateralmente di bruno-nero colla carena mediana bruna, ultimo segmento più chiaro. Coda di un giallo più oscuro del cefalotorace leggermente screziata di bruno fra le carene medio-inferiori dei segmenti II-IV; quinto segmento giallo sporco colle carene latero-superiori orlate di bruno, fortemente lavato di bruno nella superficie inferiore. Palpi mascellari giallo chiari colle tibie leggermente lavate di bruno nella faccia posteriore, mani gialle screziate di bruno nella faccia superiore, dita di un giallo poco più oscuro. Segmenti inferiori dell'addome giallo-chiari leggermente grigiastri, zampe giallo-chiare.

Cefalotorace alquanto schiacciato, irregolarmente coperto di piccoli granuli brillanti, più grossi lungo il margine posteriore e nella macchia bruna, perliformi lungo il margine anteriore; segnato per

tutta la sua lunghezza da un solco mediano ben marcato anche nella gobba oculare mediana; creste sopracciliari liscie, le sole carene mediane posteriori appena indicate vicino al margine posteriore.

Segmenti superiori dell'addome sparsamente e irregolarmente granulosi, con granuli più grossi e brillanti nella metà posteriore; carene mediane dentellate ben marcate nella metà posteriore dei segmenti.

Segmenti inferiori dell'addome lucenti; nel primo segmento i lati sono debolmente depressi e coperti di una finissima granulazione nel tratto anteriore alle stimme, la sua parte mediana è alquanto prominente, in forma di triangolo di cui i lati si prolungano regolarmente e terminano con un angolo acuto a poca distanza dal pezzo trasverso dei pettini e di cui la superficie è finissimamente punteggiata e fornita di alcuni grossi punti o fossette disposte in serie oblique lungo i lati. Secondo, terzo e quarto segmenti lucidi con alcuni grossi punti disposti in serie trasversali e due depressioni internamente alle stimme, nella metà posteriore del quarto segmento sono anche da notare 2 leggere ripiegature liscie. Quinto segmento fittamente granuloso fornito di 4 carene finamente dentellate di cui le mediane dal margine posteriore non raggiungono il margine anteriore del segmento mentre le laterali, più corte, non raggiungono nè il margine anteriore nè il posteriore.

Coda di lunghezza uguale a circa 4 volte e mezzo quella del cefalotorace, con segmenti allargantisi debolmente e gradatamente dal primo al quinto; quarto segmento circa un quarto più lungo che largo, quarto e quinto segmento circa di un quinto più larghi che il primo. Primo e secondo segmento con 10 carene; le carene medio-laterali ben marcate nel primo segmento sono distinte nel secondo e rappresentate da 2 granuli nella parte posteriore del terzo. Carene medio-superiori dei 4 primi segmenti marcate e leggermente denticolate coll' ultimo dente poco più grosso dei precedenti, le altre più deboli e leggermente dentellate; quinto segmento con carene latero-superiori appena indicate da pochi granuli nel terzo posteriore, carene latero-inferiori più marcate e granulose, carena medio-inferiore indicata da alcuni granuli disposti in serie longitudinale nella metà posteriore del segmento Superficie intercarinali superiori granulose, largamente ma non profondamente incavate nei 3 primi segmenti, infossate nella metà anteriore del quarto, nel terzo anteriore e nella metà posteriore del quinto segmento; superficie laterali ed inferiore leggermente rugose e granulose e fornite di alcuni punti profondamente impressi più numerosi lungo le carene laterali ed inferiori. Vescicola oviforme poco più lunga che larga, di larghezza poco inferiore alla larghezza posteriore del quinto segmento ed alla propria altezza, sparsamente granulosa con 2 serie laterali di piccoli granuli e alcuni piccoli tubercoli, di cui

l'ultimo sotto l'aculeo, alquanto più grosso, disposti lungo una leggera costa mediana inferiore; aculeo fortemente ricurvo.

Femori e tibie dei palpi mascellari finissimamente granulosi con tutte le carene marcate e debolmente granulose, faccia anteriore dei femori fornita di una carena mediana denticolata, faccia anteriore delletibie fornita di una carena mediana sporgente e seghettata col primo dente prossimale più grosso e spiniforme. Mano di larghezza poco inferiore a quella della tibia e inferiore ai due terzi della propria lunghezza. Dita lunghe e sottili; dito mobiledi lunghezza superiore al doppio della mano posteriore, fornito di 7 serie di granuli, poco distinte, disposte in linea retta e continua, indicate soltanto dai granuli basali più grossi degli altri; delle serie laterali l'esterna è poco distinta e si confonde colle serie mediane, mentre l'interna è ben distinta e consta di granuli grossi tubercoliformi.

R. debilis
Dito dei palpi mascellari.

Pezzo trasverso dei pettini convesso posteriormente, lamelle basali intermedie poco allargate, denti ai pettini 15-16.

Misure in millimetri: Lunghezza del tronco 11, del cefalotorace poco meno di 4, della coda 18; larghezza del primo segmento della coda 2, del quarto 2,5; lunghezza del quarto 3,2, del quinto 3,5. Larghezza della tibia 1,6, della mano 1,5; lunghezza della mano posteriore 2,5, del dito mobile 5,2.

Questa specie non differisce dalla descrizione del *Vaejovis debilis* di C. L. Koch che per il maggior numero dei denti ai pettini, i quali sarebbero 12 nell'esemplare descritto da Koch, e per il minore sviluppo del tubercolo sotto l'aculeo; queste differenze sono però da considerare come individuali.

Indubbiamente questa forma appartiene alla famiglia dei *Buthidae*, lo sterno è prettamente triangolare coll'apice tronco, e benchè la disposizione delle serie di granuli delle dita sia alquanto confusa, essa lascia riconoscere quella caratteristica alla sotto famiglia dei *Centrurinae*; tale opinione era d'altronde già stata emessa dal Prof. K. Kraepelin (Das Tier.,

Scorpiones et Pedipalpi, p. 96) e l'eminente aracnologo di Amburgo, il quale ebbe la cortesia di esaminare il mio esemplare, me la confermò per lettera. La forma dei segmenti della coda e quella del primo segmento ventrale dell'addome la collocano nel genere *Rhopalurus* e più specialmente vicino al *Rhopalurus laticauda* Thor. dal quale essa differisce oltrecchè per il colore caratteristico del cefalotorace, per il minor numero di denti ai pettini, la granulazione molto meno marcata del tronco e della coda, la quale è priva di carene mediolaterali nel terzo segmento, e finalmente per la sottigliezza della mano e la lunghezza delle dita.

Località: Ceará (Brasile); un solo esemplare ♀ raccolto dal signor Francisco Diaz da Rocha.

Pubblicato il 10 Dicembre 1910

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*.

2280 — Tip. Pietro Gerbone — Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 630 — Volume XXV

Dott. Alfredo Borelli

Descrizione di un nuovo scorpione del Venezuela

Ananteris Cussinii nov. sp.

Cefalotorace e parte superiore dell'addome nerastri con macchie e striscie testacee disposte come nell' *Ananteris Balzani* Thor. Segmenti inferiori dell' addome di colore giallo sporco coi lati orlati di nerastro, i due ultimi fortemente lavati di nerastro. Lobi mascellari del primo e secondo paio e anche delle zampe giallo-chiare; anche dei palpi mascellari leggermente oscurate di bruno. Sterno, lamine genitali e pettini giallo-chiari. Coda di un testaceo oscuro con macchie e striscie bruno-nerastre disposte come nell' *Ananteris Balzani* Thor., vescicola giallo-bruna colla metà posteriore dell'aculeo più oscura. Femori e tibie dei palpi mascellari giallo-chiari inferiormente, fortemente lavati di bruno posteriormente e superiormente, il colore giallo ridotto ad alcune piccole macchie rotonde disposte irregolarmente sulla superficie e ad una grande macchia che occupa il terzo prossinale della tibia. Mani giallo-chiare, dita bruno-nerastre colle estremità testacee.

Cefalotorace di lunghezza un po' minore di quella complessiva dei due primi segmenti della coda, totalmente granuloso, i granuli numerosi sulle macchie nere sono più rari e più piccoli sulle macchie gialle. Arcate sopracciliari granulose; il tratto compreso fra le arcate sopracciliari come lo spazio che le circonda è opaco e senza granuli.

Segmenti superiori addominali fortemente granulosi, i granuli disposti come nell' *Ananteris Balzani* Thor. Segmenti addominali inferiori, opachi; il primo fornito posteriormente di una grande macchia mediana, triangolare, lucida e lucente, il penultimo debolmente gra-

nuloso sui lati, l'ultimo coperto di piccoli granuli brillanti, più numerosi nella parte posteriore; nell'ultimo segmento sono anche da notare due leggere coste mediane granulose che si estendono nella sua metà posteriore.

Coda con segmenti pressochè paralleli, restringentesi sensibilmente nella metà posteriore del quinto segmento. Segmenti I-IV con carene superiori mediane e superiori laterali ben marcate e leggermente denticolate nella parte posteriore, ultimo dente delle carene superiori mediane più grosso e più sporgente degli altri nei segmenti II-IV. Carene medio-laterali ben marcate nei due primi segmenti, indicate per tutta la lunghezza del terzo da una serie di granuli più grossi. Carene latero e medio-inferiori ben marcate e leggermente dentellate nei segmenti I-IV. Spazii intercarinali granulosi ; i granuli sono più numerosi nella macchia nera triangolare fra le carene mediane superiori, nella parte posteriore dei segmenti fra le carene laterali, nella macchia nera longitudinale fra le carene medio inferiori. Quinto segmento con cinque carene ben marcate e dentellate. Superficie superiore del quinto segmento convessa, segnata per tutta la sua lunghezza da un largo solco mediano poco profondo ; granuloso nella parte convessa, opaca nel solco mediano ; superficie laterali pianeggianti e sparsamente granulose, superficie inferiore divisa dalla carena mediana in 2 parti piane che s'incontrano secondo uno spigolo ad angolo ottuso, fittamente granulosa nella metà posteriore. Vescicola di forma allungata più di 2 volte più lunga che larga, liscia superiormente, fortemente granulosa sui lati con una serie di granuli mediana, longitudinale, inferiore, fiancheggiata da 2 leggeri solchi laterali non granulosi. Aculeo alquanto ricurvo di lunghezza inferiore alla metà della vescicola, sotto l' aculeo notasi un forte dente triangolare alquanto stretto alla base.

Pettini privi di fulcri con 3 lamine dorsali, 6 lamine intermedie a destra, 8 a sinistra, e 16-17 denti di cui i 3 ultimi sono fissati all'ultima lamina dorsale.

Superficie superiore del femore dei palpi mascellari sparsamente granulosa, limitata anteriormente e posteriormente da una carena debolmente granulosa. Tibia colla faccia anteriore convessa e fornita di alcuni granuli spiniformi e la faccia superiore sparsamente granulosa nella metà anteriore e limitata anteriormente da alcuni granuli disposti in serie longitudinale. Mano corta, convessa internamente, priva di carene, di larghezza inferiore a quella della tibia la quale è pressocchè uguale alla lunghezza della mano posteriore. Dito mobile di lunghezza poco inferiore a 3 volte quella della mano posteriore, fornito di 6 serie longitudinali di granuli di cui l'ultima molto più lunga, disposte in linea retta l'una sul prolungamenlo dell' altra, fiancheggiate internamente ed esternamente da 6 granuli più grossi di cui gli interni tubercoliformi.

Zampe coi femori fortemente granulosi, le tibie sparsamente granulose fornite di carene dentellate.

Dimensioni in millimetri: Lunghezza del tronco 12,5, del cefalotorace 3,6, della coda 18,5; lunghezza del I segmento circa 2, sua larghezza 2,1; lunghezza del II segmento 2,1, del IV 2,2, del V 5; larghezza del V alla base 1,75, all'apice 1,1; lunghezza della vescicola poco più di 3,5, di cui 1,25 per l'aculeo, sua larghezza 2; larghezza della tibia dei palpi mascellari 1,2, della mano 0,9; lunghezza della mano circa 1,2, del dito mobile 3,3.

Località: 3 ♀ da Caguà (Venezuela).

Questa specie, che mi faccio un vero piacere di dedicare all'avvocato Alfredo Cussini, fa parte delle ricche ed interessanti raccolte zoologiche radunate da questo distinto gentiluomo durante la sua permanenza nel Venezuela e da lui generosamente donate al R. Museo Zoologico di Torino.

L'Ananteris Cussinii si avvicina all'*Ananteris Festae* Borelli per il colore delle mani e dei sègmenti ventrali e ricorda *l'Ananteris Balzani* Thor. per la granulazione dei femori dei palpi mascellari e la forma del quinto segmento della coda.

Credo utile di indicare le principali differenze delle 3 specie sinora conosciute del genere *Ananteris*.

A. Femori e tibie dei palpi mascellari granulosi superiormente. Quinto segmento della coda fornito di 5 carene, le sue superficie laterali ed inferiore, piane, s'incontrano secondo carene ben marcate.

a¹. 16-17 denti ai pettini; mani brune, dita gialle; segmenti inferiori dell'addome giallo chiari ad eccezione dell'ultimo lavato di nerastro . . . . . A. Balzani *Thorell: Brasile - Paraguay.*

a². 16-17 denti ai pettini: mani giallo-chiare, dita bruno-nerastre; segmenti ventrali giallo sporco orlati di nerastro, i due ultimi lavati di nerastro . . . . .. A. Cussinii *Borelli: Venezuela.*

B. Femori e tibie dei palpi mascellari non granulosi superiormente. Quinto segmento della coda privo di carene laterali inferiori, le sue superficie laterali ed inferiore, arrotondate, sono continue.

b¹. 11 denti ai pettini; mani giallo-chiare, dita bruno-nerastre, segmenti ventrali giallo-chiari orlati di nerastro, l'ultimo lavato di nerastro . . . . . A. Festae *Borelli: Ecuador.*

Pubblicato il 20 Dicembre 1910

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2292 - Tip. Gerbone, Torino.

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 631 — Volume XXV

Nuova specie del genere THINOCORUS

descritta da

T. Salvadori e E. Festa

Il genere *Thinocorus* comprende due specie ben distinte, il *T. orbignyanus* ed il *T. rumicivorus* Esch., ambedue del Chilì, della Bolivia, del Perù e della Republica Argentina: la seconda si estende anche nella Patagonia, e, secondo due esemplari del Museo di Torino, anche nell'Uruguay.

Da quanto a noi consta, nella vasta area occupata dal *T. rumicivorus* esso non presenta sensibili differenze; i due esemplari dell'Uruguay sono al tutto simili a quelli del Chilì. Invece i numerosi esemplari raccolti dal Dr. Festa nell' Ecuador e precisamente alla Puntilla de S. Elena sono uniformemente diversi da quelli del Chilì e dell'Uruguay. Nel nostro lavoro intorno agli uccelli dell'Ecuador raccolti dal Festa, noi facevamo notare come i dieci esemplari della Puntilla de S. Elena si distinguessero facilmente pel colorito notevolmente più chiaro delle parti superiori, e fin da allora dicevamo che forse si sarebbero potuti considerare come appartenenti ad una varietà, o sottospecie, modificata per l'influenza del suolo, giacchè la Puntilla de S. Elena è una regione submarina, arida, arenosa, sparsa di rari ciuffi d'erbe e di cespugli. Si noti che la Puntilla de S. Elena è una località isolata, distaccata dall'area di diffusione del *rumicivorus*, e probabilmente l'isolamento degli esemplari della Puntilla de S. Elena ha concorso, oltre alla natura del suolo, a far loro assumere un abito speciale. Proponiamo per la nuova forma il nome di

Thinocorus pallidus

Thinocorus T. rumicivoro *simillimus, sed superne valde pallidior, fere albicans.*

Thinocorus rumicivorus Salvad. et Festa nec Eschscholtz), Boll. Mus. Zool. Tor., N. 368, p. 45 (1900).

Il carattere saliente che dà l'aspetto chiaro, biancheggiante, alle parti superiori, è questo: che le piume, oltre al margine chiaro ed alla sottile fascia nera arcuata subapicale, presentano una larga fascia grigio-bruniccia, che nel *T. rufiventris* è decisamente bruno-rossigna.

Nel libro « Nel Darien e nell'Ecuador » a pag. 378 è detto: « Questa ultima specie si trattiene nei luoghi arenosi e s'incontra per lo piu in branchi; corre sul suolo con grande velocità, ed ha un volo simile a quello dei Corrioni. Il colore di questo uccello si accorda talmente con quello del suolo arenoso dei luoghi nei quali vive, che è assai difficile scorgerlo ».

Pubblicato il 31 Dicembre 1910

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2328 - Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 632 — Volume XXV

Prof. L. Camerano

—

Materiali per la storia della Zoologia in Italia

FILIPPO CAVOLINI
e
i suoi concetti di filosofia naturale

« Nelle cose naturali tanto sappiamo, quanto possiamo osservare; perchè ogni cosa esiste da se, ed ha la ragione intrinseca di esistere, posta oltre la penetrazione del nostro intendimento.

Filippo Cavolini, — *Memorie sulla generazione dei Pesci e dei Granchi* (1787).

La benemerita Società dei Naturalisti di Napoli ha con provvido pensiero dato opera alla ristampa in un volume degli scritti di Filippo Cavolini (1), in occasione della celebrazione del centenario della morte dell'insigne naturalista. Le opere di Filippo Cavolini erano divenute rarissime, ed essendo sparse in varie pubblicazioni, erano di difficile ritrovamento. La Società dei Naturalisti di Napoli è così venuta in modo efficacissimo in aiuto alle ricerche intorno alla storia della zoologia in Italia col richiamare l'attenzione degli Italiani e degli stranieri intorno agli importanti contributi che la scienza dei viventi deve a Filippo Cavolini.

Filippo Cavolini nacque l' 8 aprile 1756 e morì il 13 marzo 1810.

(1) Opere di Filippo Cavolini. Ristampa a cura della Società dei Naturalisti in Napoli — Napoli, Libreria Detken e Rocholl, 1910.

La prima pubblicazione scientifica del Cavolini è del 1778 e riguarda l'anatomia e la biologia di due specie di Cladoceri. Essa ha per titolo: « Sopra il pulce acquaiolo ». Seguirono le altre sue memorie di botanica e di zoologia, come quella « sulla generazione dei funghi » (1778), quella sulla « caprificazione » (1782), quelle « sui Polipi marini » (1785), quella sulla « generazione dei pesci e dei granchi » (1787), il « discorso sulla fisiologia dei Piantanimali », la memoria « sulle piante marine (1792), « sul Citino ipocistide » (1806).

L'opera scientifica del Cavolini riguarda non soltanto l'anatomia e la zoologia descritiva, ma si aggira intorno a importanti questioni di biologia. È sembrato a me cosa non inutile il ricercare nell'opera stessa i principii di filosofia naturale che l'informano (1).

Filippo Cavolini ebbe a maestri a Napoli Domenico Cirillo per la botanica, Domenico Cotugno per l'anatomia, Giovanni Torre per la fisica. L'ingegno suo lo traeva irresistibilmente alla osservazione diretta dei fenomeni naturali e allo sperimentare. « Nelle cose naturali, egli diceva, tanto sappiamo, quanto possiamo osservare ». In ciò sta la ragione dell'importanza dei risultamenti ottenuti dal Cavolini nel campo degli studi biologici.

Per poter dare il giusto valore alle vedute di filosofia naturale, che si ricavano dagli scritti del Cavolini, è d'uopo tener conto di alcuni fatti e di alcune date.

L'opera scientifica del Cavolini sta nel periodo di tempo che va dal 1778 al 1810, e si svolge in Italia contemporaneamente a quella dell'abate Giuseppe Olivi, il celebre autore della « Zoologia adriatica » (Bassano 1792), di Lazzaro Spallanzani (morto nel 1799), dell'abate Fontana, ecc. Con questi naturalisti il Cavolini ebbe rapporti epistolari continuati.

Dei naturalisti stranieri di questo periodo i più importanti da considerarsi da noi nello studio dei concetti di filosofia naturale del Cavolini sono Carlo Bonnet (morto nel 1793) e Carlo Linneo (morto nel 1778).

---

(1) Confr. i miei precedenti scritti: *Antonio Vallisneri e i moderni concetti intorno ai viventi*, Mem. Acc. Scienze, Torino, Ser. II, v. LV, 1905.

— *L'Abate Giuseppe Olivi e la Somatometria moderna*, Boll. Mus. Zool. e Anat. Comp. di Torino, N. 484, vol. XX, 1905.

— *Francesco Cetti e i suoi principii di filosofia naturale*, Boll. Mus. Zool., Torino, N. 488, vol. XX, 1905.

— *Materiali per la storia della Zoologia in Italia, ecc.*, Idem, N. 486, vol. XX, 1905, e N. 526, vol. XXI, 1906.

— *Franco Andrea Bonelli e i suoi concetti evoluzionisti*, Mem. Acc. Scienze di Torino, Ser. II, vol. LX, 1909.

Non pare che il Cavolini abbia in particolar modo studiato i principii di filosofia naturale nè del Buffon (morto nel 1788), nè di Erasmo Darwin (morto nel 1802).

Soltanto le parole seguenti ho trovato negli scritti di Cavolini in cui si accenni ad una variazione degli animali in rapporto coll'ambiente.

Nel suo lavoro intitolato: « Riflessioni sulla memoria del signor abate Raimondo Maria de Tsermeyer sopra il pulce acquaiolo » (Opuscoli scelti, I, Milano 1778, ristampa di Napoli, 1910) si legge:

« Secondo il cibo che essi hanno, od il clima, sono di grandezza o colore diverso; quelli che abitano il lago di Agnano sono il doppio e triplo di quei dei monti, cioè agguagliano un mezzo grano di frumento, ma sono di un colore bianchiccio smorto, laddove questi sono di un bel colore rosso di carne: i primi sono pure assai più torpidi dei secondi.

***

È anzitutto da notare che il Cavolini in un periodo di tempo in cui, in seguito all'opera Linneana, molti naturalisti si occupavano particolarmente, e quasi esclusivamente, della descrizione della forma esterna degli animali, aveva ben compreso la grande importanza dello studio della loro interna struttura ed anche che alle ricerche dirette si accompagnassero considerazioni generali.

A pag. 222 (ristampa di Napoli) della sua Memoria « sulla generazione dei pesci e dei granchi » (1787) si legge:

« Con mia soddisfazione, e sorpresa insieme, trovai in quei libri « (di Aristotile) tanto di materiale di solida verità filosoficamente trat- « tato, che non potei fare a meno di non corrucciarmi contro dei mo- « derni, i quali massime sull'argomento dei Pesci, lasciando le tracce « segnate da quell'insigne uomo dell'antichità, e perdute di mira le più « belle viste filosofiche, si sono intrattenuti a ricercare il numero delle « specie di tali animali, notarne le differenze, ed allogarli in ordine « sistematico; le quali ottime cose senza dubbio essendo, riescono poi « rincrescevoli, e poco fruttuose, quando dalla filosofia vadano di- « sgiunte ».

Nell'introduzione alla stessa memoria il Cavolini dice pure:

« La considerazione di quegli Animali, nei quali la fecondazione « delle uova succede, quando già sono uscite dal seno materno, ha ri- « schiarato tanto il sistema della generazione degli animali, e tra questi « dell'Uomo, quanto non l'avevano le copiose carnificine di vivi ani- « mali, l'ispezione di umani cadaveri e la profonda meditazione dei « Filosofi. Questi fatti che sotto degli occhi degli Uomini si aggira-

« vano, subito che furon presi a trattarsi da mano filosofica, han ve-
« rificato il sistema della preesistenza dei germi, ed hanno nel tempo
« stesso confermato una verità scientifica; cioè che nelle cose natu-
« rali tanto sapiamo, quanto possiamo osservare; perchè ogni cosa
« esiste da sè, ed ha la ragione intrinseca di esistere, posta oltre la
« penetrazione del nostro intendimento ».

Parlando della riproduzione della Gorgonia e della Madrepora (pagina 102, ristampa di Napoli) ha le parole seguenti che sono particolarmente notevoli.

« Se la Fisiologia si fosse cominciata a studiare da questi animali semplici per giungere all'Uomo, forse non si sarebbero incontrati tanti scogli, quanti ne hanno arrestati i progressi: è canone scientifico il cominciare dal semplice per giungere al composto ».

***

Dal brano seguente del suo « Discorso sulla fisiologia dei Piantanimali » (pag. 425 della ristampa di Napoli) e da altri brani che vengono in seguito qui riferiti appare come il Cavolini insistesse sul concetto della « graduazione della natura » espresso dal Bonnet, il quale a sua volta seguiva la legge di *continuità* di Leibnitz sviluppandola nel senso che « tutta la creazione forma una continua catena dal minerale al termine della scala animale.

Al Cavolini tuttavia non sorridevano troppo le lunghe e spesso intricate discussioni speculative delle « *Contemplations de la Nature* e della *Palingenisie philosophique ou idées sur l'état passé et sur l'état futur des êtres vivants* » del naturalista e filosofo Ginevrino e lo dice apertamente nel brano seguente.

« Ed ecco in brevi cenni dettagliata la economia de' Piantanimali,
« dei quali la provvida Natura si è servita per anelli da collegare gli
« esseri del Regno animale con quello del vegetabile; per formare così
« la graduazione che tuttora ammiriamo come un effetto della perfe-
« zione della Natura . . . . ».

« Non ho stimato di penetrare in profondi e fini esami anatomici,
« perchè oltre all'essere in questi soggetti sempre equivoci e dubbiosi,
« sogliono apportare poca utilità, e niente diletto. Molto meno ho cre-
« duto dovere entrare in ricerche metafisiche, perchè spesso non po-
« tendo essere appoggiate a saldi principî, o paralogismi: tale sarebbe
« per modo di esempio il volere *a priori* determinare il grado, che
« siffatti esseri occupano nella scala dei corpi naturali: quale questa
« sia; che ragione abbia avuto l'Ente supremo in istabilirla, e di altre
« astruse questioni: e se il Piantanimale diviso in due, come e da chi
« le parti si rendano animate. Queste e somiglianti questioni si pos-

« sono riscontrare nelle opere della Palingenesia, e contemplazione « della Natura del signor Bonnet ».

Nella mente del Cavolini, malgrado ciò che egli dice, e che sopra è stato riferito, intorno alle elecubrazioni teoriche del Bonnet, continuamente si affaccia il problema dei rapporti reciproci dei viventi animali e vegetali e quello della connessione non solo dei due regni di viventi; ma dei vari gruppi di essi fra loro, come appare dai brani seguenti.

Il Cavolini parlando della riproduzione del Monoculo dice (Memoria sul Pulce acquaiolo):

« Nè deve ciò sorprendere il mondo naturale. Ognun vede che il nostro Monoculo è mezzano tralla classe degl'insetti e quella dei vermi » (pag. 8 ristampa).

. . . . . .

« Secondo la migliore opinione il seme del maschio negli animali non fa altro che vivificare l'embrione preesistente nella madre, ed il quale da se solo non verrebbe a maturità; potrebbe dunque avvenire che nella formazione stessa di questo germe concorressero principî tali da renderlo atto da sè solo a pervenire alla totale perfezione; sicchè nel Monoculo i feti prendano l'accrescimento come lo prende ogni Monoculo che da picciolo si allevi. Da tal proprietà intanto, e dalla fabbrica del corpo conchiuderemo che il nostro Monoculo dee riputarsi come mezzano tralla classe degli Insetti e quella de' vermi » (pag. 91).

Nelle « Nuove ricerche sulla Gorgonia e sulla Madrepora » si legge (ristampa p. 95):

« È cosa contraria alle leggi della Natura che un essere organico sia Animale e Vegetabile insieme: è questa proposizione che implica contradizione. Mi spiego. Altro è dire che un essere organico abbia proprietà per cui appartenga al regno vegetabile, sebbene ne abbia altre che siano proprie dell'animale, onde si debba dire che questo essere sia sul confine dei due regni; altro è dire che un essere che appartenga al regno Vegetabile ora passi all'Animale: dove più la costanza della Natura? ».

Nelle ricerche della « Sertolora e Tubulora » (ristampa pag. 108), dice il Cavolini:

« Certo è però che discendendo per la scala animale e salendo per « la scala dei vegetabili dal più semplice al più composto, ben molti « ed essenziali caratteri di uniformità si trovano tra quelli che sono « i più semplici degli animali, e quelli che sono li più semplici tra « vegetabili. Questa verità annunziata dal celebre Carlo Linneo (Phil. « Botan., § 153, Vien 1763) è stata oggi convalidata con multiplici « fatti di osservatori, massime di valenti Italiani ».

Nelle ricerche intorno alla « *Tubolara* » (pagina 168, ristampa) si trova:

« e dalle Sabelle si passa alle Tubolare; perchè vermi sono i Po-« lipi ancora, distinti dai Molluschi non dalla natura, ma dall'arte ».

Di molto interesse sono le parole seguenti che si leggono nelle « Riflessioni sopra i polipi descritti » (ristampa pag. 84) che sono nelle « Memorie sui polipi marini ».

« Il polipo d'acqua dolce è stato finora l'oggetto di riflessione pei filosofi che han cercato di indagare la *catena* degli *esseri naturali*; ma han dovuto confessare che molti anelli ancor mancavano per formarla. Le scoperte che mano mano si vanno facendo in questi animali *semplici*, quanto lume somministreranno a questo argomento? L'*arancio marino rosso* (*Alcyonium cydonium* del Linneo); *l'arancio marino verde* dell'Imperato qualora saranno ben conosciuti che forti anelli costituiranno di questa catena? La fabbrica di alcune nuove *coralline* ora conosciuta con che ragione entrerà in questo lavoro?

« Ma i particolari dettagli mostreranno appieno questa verità che ora propongo. »

« Il signor Trembley conobbe la voracità del suo polipo per cui faceva maravigliose cacce nelle acque. Ma nei nostri polipi abbiamo veduto che al bisogno della nutrizione si supplisca più dall'elemento dell'acqua in cui vivono, e che li circonda, che da corpi internamente ricevuti. Così faremo sempre più semplice l'idea animale, e ci prepareremo a passare al regno vegetabile » (pagina 84, ristampa).

« Un antico Filosofo, il quale definì la pianta un *animale radicato*, con quanta maggior ragione l'avrebbe detto se avesse conosciuto un di questi polipi. La facoltà *loco-motiva* che essenzialmente par che si convenga all'animale, a questi polipi che animali sono si vede negata: e con certa gradazione perchè il *polipo delle acque dolci*, e la *Pennatola*, la *Tenia degli intestini* sanno mutare luogo, sebbene sembrino fissi, cioè il primo attaccato al suolo, l'altra impiantata nelle arene, o nel corpo degli animali ».

« La proprietà più nobile delle macchine organiche è quella di produrre dal loro seno macchine simili, le quali serbando il modello di quelle, perpetuano la spezie. Ma nella classe degli animali osserviamo che queste macchine non possono giungere alla loro perfezione senza il concorso di un altro agente che si genera nell'animale medesimo, intendo del liquore fecondante del maschio. Ora qual ragione fisica si può di ciò assegnare *a priori*? Certo che non saprei trovarla. La ragion morale, cioè che la Natura così ha provveduto a collegare gli animali, e mantenere così quell'ordine relativo agli altri corpi naturali, mi pare una ragione da potersi ammettere, checchè ne disse in contrario un Filosofo. Se questo liquore agirà su gli embrioni *sti-*

molando e nutrendo, siccome le ultime osservazioni sembrano dimostrare; perchè quella forza dell'essere vivente che basta a formare questi embrioni non poteva bastare a dare loro quella energia che bisogna; e se opera come nutriente, perchè da principio non possono accorrere a questo officio quei fluidi che poscia vi si determinano?

« Ciò posto ognun ben vede come in quegli animali le cui relazioni sono ristrette per la loro semplicità, cessar debba il bisogno di un tale artificio, ma feconde le uova debbono uscire dalle madri; madri essendo tutti gli individui, lo abbiamo mostrato nei descritti polipi, e 'l dimostreremo in altri molti. La Natura discende per passi, e negli insetti cominciò a disobbligarsi di questa funzione. Nei vermi vediamo questa confusa tra gli individui, essendo cioè alcuni maschi e femmine insieme; finalmente negli più imperfetti vermi e nei polipi affatto scompare ».

Parlando in seguito delle piante dice:

« Osserveremo così una gradazione nella classe medesima dei vegetabili: Negli più nobili gli embrioni hanno bisogno del concorso del seme; negli più semplici, quali sarebbero i *Fuchi marini*, si formano i semi perfetti in determinati punti della superficie. Nelli Funghi, nelle *Muffe*, per cagione della loro semplicità, ogni parte contenendo ciò che è nel tutto, non sarà di bisogno fare nell'embrione combinare tutte le parti che costituir possono l'individuo, nè tampoco formare in iscorcio ciò che potrebbe rappresentare il tutto, ma ogni minuzzolo potrà essere idoneo a produrre l'individuo. Potremo così istituire un parallelo tra gli Animali, e i Vegetabili: potremo paragonare i *quadrupedi* alle *piante nobili*; gli *afidi*, i monoculi ai fuchi; i *polipi* tutti alli muschi, funghi, muffe ».

Nel lavoro del Cavolini intorno agli « animali molluschi indigeni o esotici del cratere napoletano » (ristampa pagina 456) troviamo le parole seguenti:

« La Natura nel degradare dalla perfezione animale a poco a poco tende a scendere giù in modo, che passi al regno vegetale. Il mistero della generazione, che negli animali serve ad unirli così nel fisico, quanto nel morale, nei vermi deve semplicizzarsi a segno, che in un un solo individuo si riuniscano gli ordigni per compierla. Ecco dunque ella come opera. »

« Ne' più perfetti generi dei vermi si trovano i due sessi maschio e femmina, e tali che l'uno non può agire su l'altro, onde vi è bisogno dell'accoppiamento di due individui. Svaniscono poco a poco ne' rimanenti generi, e la riproduzione della specie si fa mercè le uova che da loro medesime nascono feconde. Ne apparisce il primiero grado di semplicità nell'uguagliare i diversi individui, tenendo gli stessi organi tutti appuntino, ossia i neutri. Il resto è androgino, e produce uova

feconde. La maggior parte di quei vermi, che si dicono fissi, hanno un piano pediforme, col quale si attaccauo, accorciando ed allungando il corpo: il loro androginismo non si verifica, che in troppo pochi. Le lumachette si possono dire tali, perchè l'un sesso e l'altro contengono, e vicendevolmente devono agire e ricevere. Le seppie hanno sessualità separata. Tutto il rimanente de' vermi è ermafrodito in quel senso, che senza l'influsso di seme maschile, le uova sono feconde ».

È da richiamarsi l'attenzione del lettore nei concetti esposti dal Cavolini nella parte prima della memoria « La generazione dei pesci spinosi » (pag. 275 ristampa).

Il Cavolini si dichiara seguace delle idee del Malpighi, dell'Haller, dello Spallanzani intorno alla « *preesistenza nell'uovo degli stami dell'embrione* ».

« Piantato questo dato, io vengo a cercare di sapere cosa sia *vita fisica* negli animali, ed in che consista? Chiamiamo animale *vivo* quello nel quale circola un fluido che lo nutre: il quale sente, e per lo proprio sentimento si muove: al contrario diciamo animale *morto*, nel quale è sospesa la circolazione del fluido, e nel quale il sentimento è annientato. *Circolazione* dunque e *sentimento*, sono qualità così connesse che congiunte insieme costituiscono la vita, intermesse ambedue formano la morte. Sarebbe a domandare se sia possibile l'esistenza dell'una senza dell'altro, o dell'altro senza dell'una. Io non intendo parlare di alcuni animali nei quali il sentimento è pochissimo: dico solo se in quell'animale che è vivo, può una delle due sospendersi ».

« Questo articolo può in due punti di veduta considerarsi: o nel *principiare* o nel *terminare della vita*. Nel principiare è da cercare quale è l'organo che il primo si manifesta in movimento, cioè il primo che dia il segno della vita. Nel terminare è da vedere, quando la vita finisce all'istante, se tolto il sentimento, o impedita la circolazione. È cosa indubitata che nell'embrione il cuore sia il primo ed unico motore di tutta la massa del sistema dei vasi, e l'azione sua precorra di lunga mano quella del cervello e dei nervi . . . . .

. . . Ma negli animali di squisito sentimento, siccome la circolazione si avanza, così si sviluppa l'organo del sentimento; e quest'organo divien poi ugualmente essenziale, che sia quello della circolazione. Non comprendiamo noi come accada, e quando nella serie del suo sviluppo da quest'organo divien *sensiente*: conosciamo solo che quest'organo divenuto tale, acquista una giurisdizione sulla vita dell'animale, che quasi ugualmente necessario si faccia riputare che l'organo della circolazione ».

« Finora abbiamo cercato piuttosto i fenomeni della vita fisica, non già la sua essenza. Il cuore del pulcino quando comincia a pul-

sare non è irritabile, perchè non è animato dal succo del cervello, e pure comincia a pulsare, e pulsa regolarmente: il sangue vi si comincia a formare; questo sangue si forma dagli umori dell' uovo, ma questo umore, non è atto a mettere in moto il cuore, perchè è un materiale inerte: dunque un altro agente è quello che deve il cuore in quel punto animare: questo agente fisico è quello che dobbiamo cercare nel cuore adulto pulsante, per trasportarlo ai primi momenti della sua pulsazione ».

« Esiste nel cuore e nelle arterie di tutti i caldi animali, oltre al sangue, un vapore diverso dall'aere, analogo a quel fluido che nell'universo forma l'essenza del fuoco, del magnetismo, dell' elettricismo, dei tremuoti; fluido che per l'universo circola perennemente per effetto di una impulsione che una volta ricevette dalla mano del Creatore ».

Il Cavolini si fonda sulle ricerche del cav. Rosa (Lettere fisiologiche. Napoli, 1787) e conchiude « che la teoria del *vapore vitale* nel « sangue, antichissima, poi abbandonata, sia la vera, onde nasca l'idea « di ciò che è la vita nell'animale, e di tutti i fenomeni che caratte- « rizzano l'animalità ».

Nelle parole seguenti il Cavolini insiste sulle affinità dei vegetali cogli animali.

« E siccome i Vegetabili cogli Animali non formano che due classi di una stessa famiglia: « La generazione dei pesci spinosi » (pag. 279, ristampa).

Per le piante istituisce un ragionamento analogo a quello fatto per la vita degli animali e conchiude (pag. 281):

« . . . . . è provato che la pianta ha vita in quanto per essa circola insieme col fluido nutritore una materia attiva volatile. Questo sistema che nelle piante andavo io meditando, ho avuto il piacere di trovare adottato dal sig. Adanson, *Familles des plantes*, I, p. 121, senza che però ne adduca pruove che lo stabiliscano ».

Parlando dell'Arancio marino verde e della Vermilara ritusa di Imperato dice:

« Le finora descritte produzioni marine da moderni scrittori di storia naturale erano state riposte nell'ordine degli animali; eppur tali non erano, poichè quelle qualità che li determinavano a crederle tali, erano qualità non disconvenienti ai vegetabili. Ma questo canone non è però da interpretarsi alla larga, e dire che vegetabili siano quelli nei quali non vi è nè moto locale, nè parziale per cagione di interna sensazione, quando la struttura tutta concorra a dichiararli animali ».

(« Della Tubolara », pag. 174, ristampa).

Il Cavolini nella « Appendice sulla generazione dei pesci cartilaginosi » (ristampa pag. 340).

A proposito dell'anatomia del girino esce in queste parole:

« Ma si potrebbe dimandare, perchè la natura volle adoperato cotanto artificio nella fabbrica di questo animale, per far che in un tempo della vita fosse abitatore dell'elemento dell'acqua, in altro dell'aria: non poteva farlo da principio disposto a vivere nell'aria? Alla quale dimanda, se si voglia rendere una risposta alquanto adeguata, si potrebbe dire: che ciò sia avvenuto a motivo che, dovendo questi animali dare fuori i loro feti *nudi* del tutto ed *immaturi*, e che perciò dovendo crescere e svilupparsi, e in tal modo la loro fibra mantenersi molle e cedevole necessariamente dovevano per certo tempo stanziare nell'acqua. Ma se poi si incalza: e perchè dovevano da questi animali i feti essere cacciati fuori ed immaturi, e non potevano o perfetti o chiusi nelle loro buccie, essere partoriti dalla madre? A questa novella dimanda renderò io altra risposta avanzata, ma non capricciosa: volle così la natura per ismascherarsi una volta in questo artificio della generazione, e manifestare la cosa come era; sebbene non innanzi agli occhi di tutti, ma di quei solamente che con lei hanno confidenza, e posseggono la diligata e sopraffina arte di maneggiarla ».

***

Alla mente di chi legge i brani sopra riferiti del Cavolini può sorgere la domanda se egli ammettesse il concetto generale della evoluzione degli esseri viventi. Un esame più minuto conduce, a mio avviso, a conchiudere che il Cavolini non può essere ascritto fra gli *evoluzionisti* nel senso vero e odierno della parola.

Egli è in realtà un seguace stretto delle idee del Bonnet intorno alla catena degli esseri, e quindi in ultima analisi della legge di continuità del Leibnitz e meglio ancora, salvo i particolari, dell'antico concetto Aristotelico della *scala degli esseri*.

A questo riguardo non è senza meraviglia il fatto che negli scritti del Cavolini non appaia alcun cenno preciso delle discussioni del Vallisneri intorno allo stesso argomento; discussioni importantissime e che hanno la precedenza sulle vedute del Bonnet (1), nè di quelle dell'Olivi (2).

Si può ritenere che il Cavolini ammetteva il principio Linneano della fissità delle specie « la *costanza della Natura* », come egli dice,

---

(1) Conf. L. Camerano, *Antonio Vallisneri e i moderni concetti intorno ai viventi*, Mem. Acc. Scienze di Torino, Ser. II, vol. LV, 1905.

(2) Conf. L. Camerano, id., pagina 95, e Olivi, *Zoologia adriatica*, pagina 68, Bassano, 1792.

ed in ogni cosa una sorta di predestinazione nell'ordine futuro del mondo, stabilita *ab initio* « dalla mano del Creatore ». Nella gradazione e concatenazione degli esseri riconosceva poi un carattere di grande perfezione della Natura stessa.

Ammetteva anche il Cavolini nella Natura un lavoro progressivo di semplificazione dalle forme più elevate degli animali alle più semplici. « La natura, egli dice, nel degradare dalla perfezione animale « a poco a poco tende a scendere giù in modo che passi al regno vegetale ». In altro luogo dice pure: « La natura discende per passi ».

È tuttavia assai notevole il concetto seguente del Cavolini:

« Potremo così istituire un parallelo tra gli animali e i vegetabili, potremo paragonare i quadrupedi alle piante nobili, gli afidi, i monoculi ai fuchi, i polipi tutti alli muschi, funghi, muffe ».

Nè vanno dimenticate le parole seguenti: « Certo è però che discendendo per la scala animale e salendo per la scala dei vegetabili dal più semplice al più composto, ben molti ed essenziali caratteri di uniformità si trovano tra quelli che sono i più semplici degli animali, e quelli che sono li più semplici tra vegetabili ».

Di minore importanza sono le sue idee intorno al « vapore vitale », intorno alle definizioni della « vita fisica » e intorno alla riproduzione e allo sviluppo degli animali. Esse corrispondono a quelle che avevano maggior corso al suo tempo e non è il caso oggi di discuterle.

Dai brani sopra riferiti del Cavolini, che son quelli che io ho trovato contenere concetti di filosofia naturale, appare che fra i zoologici italiani della seconda metà del 1700, egli non ha, fra coloro che si occuparono di filosofia naturale, fisonomia propria, e l'opera sua in questo campo è certamente meno importante di quella precedente del Vallisneri e di quella dell'Olivi suo contemporaneo, per non citare che due nomi.

Filippo Cavolini fu, come già si è detto, un seguace del Bonnet, e del Cavolini si può dire ciò che si disse del Bonnet. Egli fece una serie di mirabili scoperte ed osservazioni originali nel campo della ricerca diretta dei fatti naturali; ma non fu egualmente felice in quello delle idee speculative, per le quali del resto, come egli stesso dice, manda il lettore a consultare la « Palingenesia e la contemplazione della natura del signor Bonnet ».

Pubblicato il 31 Dicembre 1910

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2345 - Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 633 — Volume XXV

Materiali per la Fauna Alpina del Piemonte

I.

Dott. Edoardo Zavattari

Imenotteri della Valle del Roja

Nell'ottavo Convegno dell'Unione Zoologica Italiana tenutosi in Bormio nell'Agosto-Settembre 1908, veniva su proposta del Professore Camerano deliberato di procedere ad uno studio sistematico e continuato della fauna delle nostre Alpi, la quale per molti riguardi si può dire esserci pressochè ignota.

Per raggiungere detto scopo, il Museo Zoologico di Torino ha intensificato l'opera, già da lungo tempo iniziata, di riunire i materiali opportuni. Conformemente a ciò il Dott. Enrico Festa esplorò nella scorsa estate, per circa un mese, la valle del Roja, riunendo un'abbondante raccolta. La breve nota, che ora presento inizia per l'appunto la serie degli studi sulla fauna della Valle del Roja.

Nell'elencare gli imenotteri io mi sono limitato ai due sottordini: Monotrocha (eccetto le formiche) e Chalastogastra, tralasciando il sottordine Tristega a me pochissimo famigliare.

APIDAE

Apis mellifica-mellifica Lin.

Molte ☿: Briga Marittima, Val Casterino, San Dalmazzo di Tenda, Conventi presso Tenda, Falde del Monte Rioro, Val Miniera.

Bombus agrorum Fab.

var. pascuorum Scop.

22 ♂ ♀ ☿: Briga Maritt., Falde del Monte Rioro, S. Dalmazzo di Tenda, Val Miniera, Val Casterino.

Bombus hortorum Lin.
4 ♂ ♀: S. Dalmazzo di Tenda, Briga Marittima.

Bombus lapidarius Lin.
7 ♂ ♀ ☿: Val Casterino, Briga Marittima.

Bombus silvarum Lin.
3 ♀: Briga Marittima, Val Casterino.

Bombus terrestris Lin.
5 ♂ ☿: Briga Marittima, San Dalmazzo di Tenda, Falde del Monte Rioro.

Podalirius croceipes Mor.
1 ♂: Briga Marittima.

Dasypoda argentata Panz.
1 ♀: San Dalmazzo di Tenda.

Panurgus banksianus Kirby.
3 ♂ ♀: Val Casterino, Val Miniera.

Panurgus calcaratus Scop.
5 ♂ ♀: S. Dalmazzo di Tenda, Briga Marittima.

Dofourea vulgaris Schenk.
1 ♂: Val Casterino.

Andrena cineraria Lin.
1 ♀: Val Casterino.

Andrena hattorfiana Fab.
1 ♂: Conventi presso Tenda.

Andrena thoracica Fab.
1 ♀: Val Casterino.

Andrena sp.
5 ♀: Briga Marittima.

Halictus minutus Kirby.
3 ♀: Val Casterino, San Dalmazzo di Tenda.

Halictus morio Fab.
2 ♀: Conventi presso Tenda, Val Miniera.

Halictus sexcintus Fab.
1 ♀: Falde del Monte Rioro.

Halictus tumulorum Lin.
2 ♂: San Dalmazzo di Tenda, Briga Marittima.

Colletes succinctus Lin.
1 ♀: Briga Marittima.

Prosopis nigrita Fab.
1 ♀: Val Casterino.

Megachile centuncularis Lin.
1 ♀: Val Casterino.

Megachile pyrenaica Lep.
6 ♀: Val Miniera.

Osmia adunca Panz.
2 ♀: Val Casterino, Briga Mar.

Osmia aurulenta Panz.
1 ♀: Falde del Monte Rioro.

SPHEGIDAE

Crabro cribrarius Lin.
1 ♂: San Dalmazzo di Tenda.

Tachysphex pectinipes Lin.
1 ♀: San Dalmazzo di Tenda.

Ammophila affinis Kirby.
4 ♂♀: Val Casterino, Val Miniera.

Ammophila sabulosa Lin.
3 ♂: Conventi presso Tenda, Val Miniera, Val Casterino.

VESPIDAE

Vespa sylvestris Scop.
1 ♀: Val Miniera.

Vespa vulgaris Lin.
2 ♀☿: San Dalmazzo di Tenda.

Polistes gallicus Lin.
4 ☿: V. Casterino, V. Miniera.

Odynerus parietum Lin.
1 ♂: Val Miniera.

POMPILIDAE

Pompilus nigerrimus Scop.
1 ♀: San Dalmazzo di Tenda.

Pompilus pectinipes Lind.
1 ♀: Conventi presso Tenda.

CHRYSIDIDAE

Holopyga gloriosa Fab.
1 ♀: Falde del Monte Rioro.

LYDIDAE

Megalodontes spissicornis. Klug.
1 ♀: Conventi presso Tenda.

TENTHREDINIDAE

Amasis obscura Fab.
1 ♀: Falde del Monte Rioro.

Arge enodis Lin.
1 ♀: Val Miniera.

Arge melanochroa Gmel.
1 ♀: Briga Marittima.

Nematus leucopodius Hartg.
1 ♀: Val Casterino.

Monophadnus croceiventris Klug.
1 ♀: San Dalmazzo.

Athalia lineolata Lep.
2 ♀: Val Miniera, Conventi presso Tenda.

Emphytus rufocinctus Retz.
1 ♀: Val Casterino.

Emphytus viennensis Schr.
14 ♀: Conventi presso Tenda, Briga Maritt., Val Casterino.

Dolerus pratensis Lin.
3 ♀: Val Miniera, Val Casterino.

Macrophya albocincta Schr.
1 ♀: Val Miniera.

Macrophya blanda Fab.
1 ♂: Val Casterino.

Macrophya rustica Lin.
3 ♀: Val Casterino, Conventi presso Tenda.

Tenthredopsis nassata Lin.
1 ♀: Val Casterino.

Allantus arcuatus Forrt.
45 ♂ ♀: Val Miniera, Val Casterino, Conventi presso Tenda, Briga Marittima.

Allantus bifasciatus O. Mull.
9 ♂ ♀: Briga Marittima, Conventi presso Tenda.

Allantus Köhleri Klug.
2 ♂: Val Casterino.

Allantus vespa Retz.
1 ♀: Val Casterino.

Tenthredo mesomelaena Lin.
11 ♂ ♀: Val Miniera, Val Casterino.

Pubblicato il 31 Dicembre 1910

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2351 - Tip. Gerbone, Torino

MBL WHOI Library - Serials
5 WHSE 04397